

mark[®]

Technical manual **EN**

Technisches handbuch **DE**

Livret technique **FR**

Technisch boek **NL**

Instrukcja techniczna **PL**

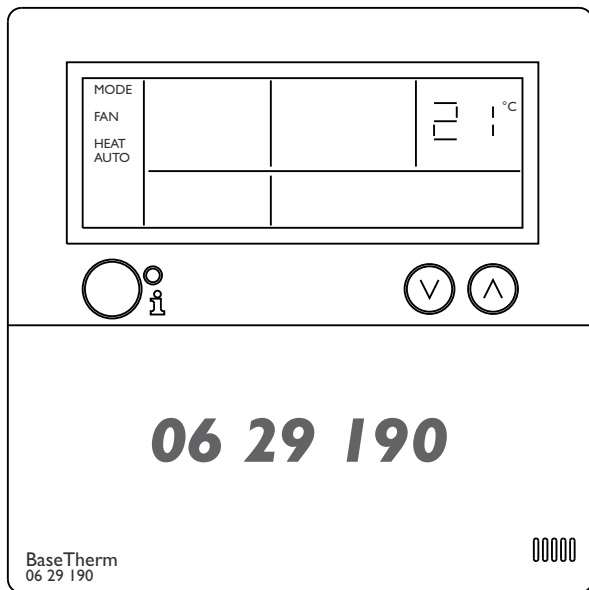
Manual tehnic **RO**

Technická dokumentácia **SK**

Technická dokumentace **CS**

MARK BASETHERM

06 60 010



Read this document before installing the appliance

Warning

Incorrect installation, adjustment, alteration, repair or maintenance work may lead to material damage or injury. All work must be carried out by certified, qualified professionals. If the appliance is not positioned in accordance with the instructions, the warranty shall be rendered void. This appliance is not intended for use by children or persons with a physical, sensory or mental handicap, or who lack the required experience or expertise, unless they are supervised or have been instructed in the use of the appliance by somebody who is responsible for their safety. Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Contents.

1.0 General

1.1 All rights reserved	page 4
1.2 General warnings	page 4
1.3 Application	page 4
1.4 Reference to a table or an image.	page 4

2.0 Technical specifications

2.1 Technical specifications	page 4
2.2 Factory settings	page 4

3.0 Installation and commissioning

3.1 General	page 5
3.2 Positioning the thermostat	page 5
3.3 Wiring	page 5
3.4 Mounting and installation	page 5

4.0 Operating manual

4.1 Explanation of the push-buttons and display	page 7
4.2 Switching the "heating" mode on and of	page 8
4.3 Switching the "ventilation" mode on and off	page 8
4.4 Increasing or lowering the set-point	page 8
4.5 Reset after a fault	page 9

5.0 Messages and faults

5.1 Initial screen	page 9
5.2 Software version	page 9
5.3 Display message "OFF"	page 9
5.4 Fault codes	page 10

6.0. Disposal

Figures/charts

[1] Chart of cable diameters and maximum wiring length	page 68
[2] Thermostat connections overview	page 68
[3] Connecting the thermostat to a single or multiple appliances	page 69
[4] Correctly addressing the BaseTherm when connected to multiple air heaters	page 69
[5] Correct settings for the dip-switches and switch S4 on the air heater	page 70
Quick start	page 71

1.0 General

1.1 All rights reserved.

The manufacturer has a policy of continuous product improvement and reserves the right to make changes to the specifications without prior notification. While the technical details are considered to be correct, they may not form the basis for a contract or warranty. All orders are accepted subject to our standard terms and conditions of sale and delivery (which will be sent to you at your request).

1.2 General warnings.

The system must comply with the relevant local and/or national regulations. You must therefore have the BaseTherm installed by a professionally qualified installer in accordance with all applicable national and international legislation and regulations. Faulty installation, adjustment, alteration, maintenance activity or repair shall render the warranty void.

1.3 Application.

The BaseTherm is a room thermostat with an internal room sensor that can be used to control a bus system for 1 or multiple air heaters up to a maximum of 8 units. The BaseTherm is capable of controlling heating or ventilation and reporting and resetting faults when they occur.

1.4 Reference to a table or an image.

If reference is made in the manual to an image or table, a number between square brackets is used, e.g. [3].

The number refers to images and tables at the back of the manual with the stated number.

2.0 Technical specifications.

2.1 Technical specifications.

- Type : BaseTherm
- Product code : 06 29 190
- Connection : Bus system (2-wire)
- Switching differential : 1°C
- Dimensions : 129 x 129 x 20mm (lxwxh)
- Weight : 188 grammes
- Protection class : IP30
- Ambient temperature : 0-40°C
- Temperature setting : 0 to 39°C, in increments of 1°C

2.2 BaseTherm factory settings

- Room temperature setting : 18°C

3.0 Installation and commissioning.

3.1 General

Remove the BaseTherm from the packaging and inspect it for signs of damage. Check that you have the correct type/ model.

3.2 Positioning the thermostat

You must take the following into account when determining a suitable position for mounting the BaseTherm.

- The BaseTherm is equipped with an internal room temperature sensor and must therefore be placed in the room that requires heating.
- We recommend mounting the BaseTherm at a height of $\pm 1.5\text{m}$ from the floor.
- Do not position it directly in the air stream from the heater(s)
- Do not mount it on a cold external/internal wall
- Position it in a draught-free area

3.3 Wiring.

We advise always using shielded cable for the wiring.

The shielding should be earthed to the appliance.

Refer to chart **[I]** for the maximum length and diameter.

Choice of bus cable:

The bus cable must comply with specific type shown for the country in question and the values in the technical specifications must be observed. Bus cables of the appropriate specifications, which are offered in countries with an EIB market, are:

Cable type	Application	EIB specification
YCYM	Fixed system	Dry, damp, wet rooms In the open air (no direct exposure to sunlight) Face-fit, flush-fit, in conduits
J-Y(st)Y	Fixed system	Only in interior spaces Face-fit, in conduits
JH(st)H	Halogen-free cables, Remote system	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Telephone ground cable, System in outside area	

3.4 Mounting and installation.

The following points must be taken into account when connecting the BaseTherm to the air heater(s):

- Check that the voltage supply has been switched off. If this is not the case, the voltage supply must be switched off first before you proceed further. When switching off the voltage supply of the appliance to which connection is to be made, you should also refer to the technical documentation/operating instructions for the appliance in question.

- Mount the BaseTherm to the wall while observing the instructions in section **4.2** Positioning the thermostat.
- Connect the BaseTherm in accordance with the electrical diagrams at the back of this technical documentation **[2] [3]**.

When making the connections to the air heaters, please also refer to the technical documentation for the air heaters.

⚠ NB!

The following applies when connecting multiple appliances to 1 thermostat.

When multiple appliances are connected to a single thermostat, the appliances must be given an address.

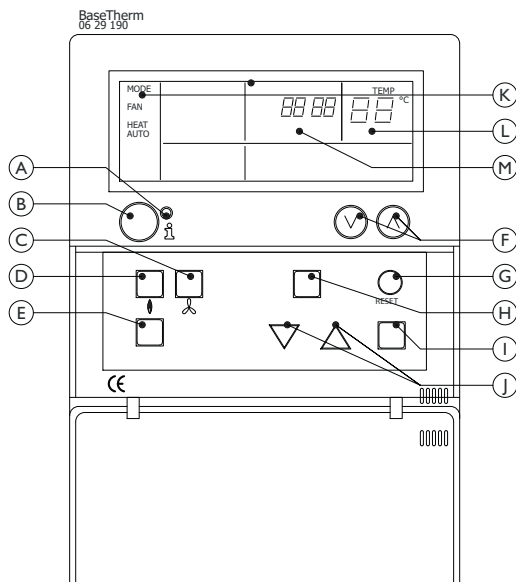
This is done by setting the dip-switches and switch S4 on the burner control box. You must also ensure that the appliance to which the BaseTherm is connected is always addressed as appliance 1 **[4]**.

Refer to figure **[5]** for the correct settings for the dip-switches and switch S4.

- After completing connection and installation, switch the supply voltage back on. Refer to the air heater technical documentation for the relevant instructions.

4.0 Operating manual.

4.1 Explanation of the push-buttons and display.



- A - Red LED, lights up in the event of a message or fault code.
- B - Info button
- C - Push-button, “ventilation”, this button is used to switch the fan on and off.
- D - Push-button, “HEAT”, this button is used to switch the heating mode on and off.
- E - No function.
- F - Up and Down push-button
Push-button for incrementing or decreasing settings, or, when using the info button, for viewing all the messages for the connected appliances.
- G - “Reset” push-button
- H - No function.
- I - No function.
- J - No function.
- K - The function mode is displayed in this part of the screen: heating (auto, heat), ventilation (fan)
- L - The temperature, set-point value or fault code is displayed in this part of the screen.
- M - The messages are displayed in this part of the screen (set, off, Err).

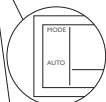
4.2 Switching the heating mode on and off



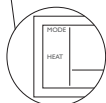
To activate the heating mode, press the **“HEAT”** push-button.



The following now appears in the display: **“MODE”** and **“AUTO”** or **“HEAT”**.



“AUTO” indicates that the heating mode is switched on but that there is no heating demand as yet. When heat is demanded, **“AUTO”** disappears and is replaced by **“HEAT”**.



To switch off the heating mode again, press the **“heat”** push-button a second time.

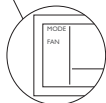
4.3 Switching the ventilation mode on and off



To activate the ventilation mode, press the ventilation push-button.



The following now appears in the display: **“MODE”** and **“FAN”**.



“FAN” indicates that the ventilation mode is active and the fan will switch on and run continuously.

To switch off the ventilation mode again, press the ventilation push-button a second time.

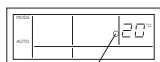
Note!

The ventilation mode can be used at the same time as the heating mode. Consequently, you can switch the fan to operate continuously when the heating mode is active if required.

4.4 Increasing or lowering the set-point



To increase or decrease the set-point value, press the up or down push-button.



“SET” appears in the display and the digits start to flash.

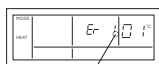
Now you can use the up or down push-button to increase or decrease the set-point to the desired value. After changing the set-point, the main screen automatically appears again after a few seconds.

4.5 Reset after a fault

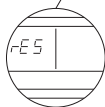


Press the reset push-button to reset the system after a fault.

“rES” appears in the display and flashes for a few seconds.



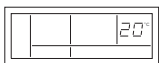
The appliances connected to the thermostat have been successfully reset when the main screen appears again.



If a message is still visible on the screen after resetting has taken place, please refer to chapter 6 for details of the message and the appropriate solution. Please refer also to the technical documentation for the air heater.

5.0 Messages and faults.

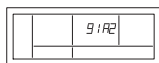
5.1 Initial screen



When the voltage supply to the appliances and thermostat is switched on, **“-- --”** appears in the display for the first few seconds.

This indicates that initialisation is taking place. The main screen is displayed as soon as initialisation has been completed.

5.2 Software version



To call up details of the software version, press the Info button during normal operation.

This has no effect on the system's operation. After a few seconds, the main display appears again automatically.

5.3 Display message OFF

The message **“OFF1”** appears in the display when the appliance is locked out. The digit, “1” in this case, is the appliance number.

If multiple appliances are connected to the BaseTherm, a different digit may appear (1 to 8 inclusive).

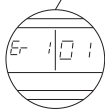
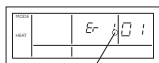


Cause of the OFF message: The lock-out is caused by a break in the external circuit or jumper across terminals 1 and 2 of the appliance. After resolution of the problem, the message disappears and the appliance will resume normal function.

To run through all the messages: You can scroll through all the messages by pressing the blue info button and then pressing the up and down button.



5.4 Fault codes.



In the event of a fault in the appliance, the message **“Err”** appears in the display in combination with a digit from 1 to 8 and a fault code. The red LED next to the info push-button will also light up.

“Err 1” means that there is a fault in appliance 1;

“Err 2” means that there is a fault in appliance 2. And so on...

The fault code indicates the type of fault. The chart below lists and explains the possible faults.

If fault codes are active for multiple appliances, the blue info button and the up and down button can be pressed in order to scroll through all the codes.



Pressing the Reset push-button clears the fault code display, following which the main screen will appear again.

Fault code chart

Code	Meaning	Cause
01	Ignition failure	Ignition has failed (three attempts at ignition).
02	Gas valve relay/T max.	Maximum thermostat is open
03	Gas valve	Gas valve faulty / Wire connecting the gas valve to the burner control box is open-circuit or has been incorrectly connected.
22	Air compression switch	The air compression switch is not open
23	Filters/system fan	Filter is dirty/system fan has suffered a thermal failure
24	Air compression switch	The air compression switch is not off
25	T max.	Maximum thermostat is open
31	Too many attempts to restart	Flame goes out (3x) when the device is in operation.
65	Phase and zero back to front	Phase and zero not connected correctly
73	Ambient temperature sensor	Ambient temperature sensor interrupted
76	System sensor	System temperature sensor interrupted
81	Ambient temperature sensor	Ambient temperature sensor has short circuited
84	System sensor	System temperature sensor has short circuited

Remarks!

Please refer also to the technical documentation for the air heater for information on the above faults, causes and solutions.

6.0 Disposal of the BaseTherm.

When the BaseTherm is replaced or removed, it must be recycled or destroyed in accordance with national and/or local legislation and regulations.

Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren

DE

Warnhinweis

Fehlerhaft durchgeführte Installationen, Einstellungen, Änderungen, Reparaturen oder Wartungsmaßnahmen können zu Sachschäden und Verletzungen führen. Alle Arbeiten müssen von geprüften, qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Falls das Gerät nicht vorschriftsgemäß aufgestellt wird, erlischt die Garantie. Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit verminderter körperlicher, Sinnes- oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und mangelnden Kenntnissen bestimmt, sofern sie nicht unter Aufsicht stehen oder durch eine Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, im Gebrauch des Geräts angeleitet werden. Kinder müssen vom Gerät ferngehalten werden.

Inhalt

1.0 Allgemeines

1.1	Alle Rechte vorbehalten	Seite 12
1.2	Allgemeine Warnhinweise	Seite 12
1.3	Verwendung	Seite 12
1.4	Verweis auf Tabelle oder Abbildung	Seite 12

2.0 Technische Daten:

2.1	Technische Daten	Seite 12
2.2	Werkseinstellungen	Seite 12

3.0 Installation und Inbetriebnahme

3.1	Allgemeines	Seite 13
3.2	Anbringung des Thermostaten	Seite 13
3.3	Verkabelung	Seite 13
3.4	Montage und Anschluss	Seite 13

4.0 Bedienungshandbuch

4.1	Erklärung der Drucktasten und der Anzeige	Seite 15
4.2	Ein- und Ausschalten des „Heizbetriebs“	Seite 16
4.3	Ein- und Ausschalten des „Lüftungsbetriebs“	Seite 16
4.4	Erhöhen und Absenken der Voreinstellung	Seite 16
4.5	Rücksetzung nach einem Fehler	Seite 17

5.0 Meldungen und Störungen

5.1	Startbildschirm	Seite 17
5.2	Software-Version	Seite 17
5.3	Bildschirmanzeige „OFF“	Seite 17
5.4	Fehlercodes	Seite 18

6.0 Entsorgung

Seite 18

Abbildungen/Diagramme

[1]	Tabelle der Kabeldurchmesser und maximale Kabellänge	Seite 68
[2]	Übersicht Thermostatanschlüsse	Seite 68
[3]	Anschluss des Thermostaten an ein einzelnes oder mehrere Geräte	Seite 69
[4]	Korrektes Adressieren der BaseTherm bei Anschluss an mehrere Lufterhitzer	Seite 69
[5]	Korrekte Einstellungen für die Dip-Schalter und Schalter S4 am Lufterhitzer	Seite 70
Schnellstart		Seite 71

1.0 Allgemeines

1.1 Alle Rechte vorbehalten.

Der Hersteller arbeitet an einer ständigen Verbesserung seiner Produkte und behält sich das Recht vor, die technischen Daten ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern. Es wird davon ausgegangen, dass die technischen Details korrekt sind, jedoch können diese nicht die Grundlage für einen Vertrag oder eine Gewährleistung bilden. Alle Bestellungen werden vorbehaltlich unserer Standard-Verkaufs- und Lieferbedingungen angenommen (die Ihnen auf Anforderung zugesandt werden).

1.2 Allgemeine Warnhinweise.

Das System muss die einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften erfüllen. Sie müssen daher die BaseTherm von einem anerkannten Installationsbetrieb gemäß allen nationalen und internationalen Vorschriften und Bestimmungen installieren lassen. Fehlerhafte Installation, Einstellungen, Veränderungen, Wartungsmaßnahmen oder Instandsetzungen führen zum Erlöschen der Gewährleistung.

1.3 Anwendung

Die BaseTherm ist ein Raumthermostat mit einem internen Raumsensor, der für die Regelung eines Bussystems für einen oder mehrere Lufterhitzer bis maximal acht Geräte verwendet werden kann. Mit der BaseTherm können Heiz- und Lüftungsbetrieb geregelt und auftretende Fehler gemeldet und zurückgesetzt werden.

1.4 Verweis auf Tabelle oder Abbildung.

Wenn in der Anleitung auf eine Abbildung oder Tabelle verwiesen wird, wird eine Zahl in eckigen Klammern angegeben, beispielsweise **[3]**.

Die Zahl verweist auf die Abbildungen und Tabellen mit der entsprechenden Nummer am Ende der Anleitung.

2.0 Technische Daten.

2.1 Technische Daten.

• Typ	: BaseTherm
• Bestellcode	: 06 29 190
• Anschluss	: Bussystem (2-adrig)
• Schaltdifferenz	: 1 °C
• Abmessungen	: 129 x 129 x 20 mm (L x B x H)
• Gewicht	: 188 g
• Schutzklasse	: IP 30
• Umgebungstemperatur	: 0-40 °C
• Temperatureinstellung	: 0 bis 39 °C, in Stufen von 1 °C

2.2 Werkseinstellungen BaseTherm

• Raumtemperatureinstellung	: 18 °C
-----------------------------	---------

3.0 Installation und Inbetriebnahme.

3.1 Allgemeines

Nehmen Sie die BaseTherm aus der Verpackung und prüfen Sie es auf Anzeichen einer Beschädigung. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Typ bzw. das richtige Modell erhalten haben.

3.2 Anbringung des Thermostaten

Bei der Ermittlung der geeigneten Position für die Anbringung der BaseTherm beachten Sie bitte folgendes.

- Die BaseTherm ist mit einem internen Raumtemperaturfühler versehen und muss sich daher in dem Raum befinden, der beheizt werden soll.
- Wir empfehlen, die BaseTherm in einer Höhe von ca. 1,5 m über dem Boden anzubringen.
- Positionieren Sie es nicht direkt im Luftstrom des Heizgeräts/der Heizgeräte
- Montieren Sie es nicht an einer kalten Außen-/Innenwand
- Bringen Sie es in einem zugfreien Bereich an

3.3 Verkabelung.

Wir empfehlen, stets geschirmte Kabel für die Verdrahtung zu verwenden.

Die Abschirmung sollte mit der Gerätemasse verbunden sein.

Maximale Länge und Durchmesser siehe in Abbildung **[1]** auf Seite 12.

Die Auswahl des Buskabels entnehmen Sie der nachfolgenden Spezifikation:

Das Buskabel muss der unten aufgeführten Spezifikation entsprechen. m für das jeweilige Land angegebenen Typ entsprechen, und die in den technischen Daten genannten Werte müssen eingehalten werden. Geeignete Buskabel, die in Ländern mit einem EIB-Markt angeboten werden, sind:

Kabeltyp	Anwendung	EIB-Spezifikation
YCYM	Festes System	Trockene, Feucht- und Nassräume Im Freien (kein direktes Sonnenlicht) Aufputz, Unterputz, in Leitungen
J-Y(st)Y	Festes System	nur in Innenräumen Aufputz, in Leitungen
JH(st)H	Halogenfreie Kabel, weggesetztes System	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Telefon-Erdkabel, System im Außenbereich	

3.4 Montage und Anschluss.

Beim Anschluss der BaseTherm an das/die Luftheizgerät(e) sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist. Wenn dies nicht der Fall ist, muss zuerst die Stromversorgung ausgeschaltet werden, bevor Sie fortfahren. Wenn Sie das Gerät, zu dem ein Anschluss hergestellt werden soll, ausschalten, sollten Sie vorher die technische Dokumentation/Bedienungsanleitung für dieses Gerät lesen.

- Befestigen Sie die BaseTherm an der Wand. Beachten Sie dabei die Anweisungen in Absatz **4.2**, Anbringung des Thermostaten.
- Schließen Sie die BaseTherm gemäß den Schaltplänen auf der Rückseite dieser technischen Dokumentation an. Siehe hierzu Abbildung **[2]** **[3]** auf Seite 12 und 13.

Beachten Sie beim Anschließen der Lufterhitzer bitte auch die technische Dokumentation für die Lufterhitzer.

- **Achtung**

Beim Anschließen von mehreren Geräten an 1 Thermostat gilt folgendes.

Wenn mehrere Geräte an einen einzelnen Thermostaten angeschlossen werden, müssen die Geräte adressiert werden.

Dies geschieht am Schalter S4, durch Einstellen der DIP-Schalter am Brennersteuergerät.

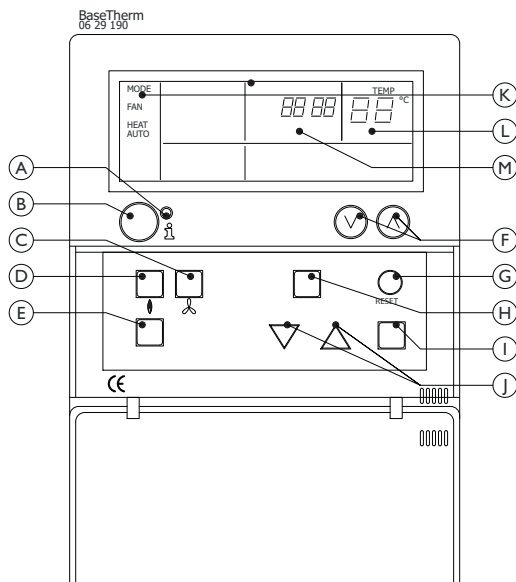
Sie müssen weiterhin beachten: Das Gerät, das an die BaseTherm angeschlossen wird, muss als Gerät 1 adressiert werden **[4]**.

Die korrekten Einstellungen für die Dip-Schalter und Schalter S4 siehe in Abbildung **[5]**.

- Schalten Sie nach der Installation die Stromversorgung wieder ein.
Die diesbezüglichen Anweisungen finden Sie in der technischen Dokumentation des Luftheizgerätes.

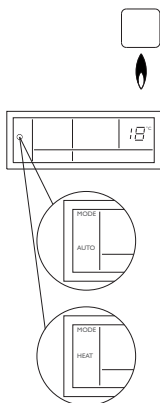
4.0 Bedienungshandbuch.

4.1 Erklärung der Drucktasten und der Anzeige.



- A - Rote LED, Leuchtet im Falle einer Fehlermeldung oder eines Fehlercodes.
- B - Infotaste
- C - Druckschalter, „Lüften“. Mit dieser Schaltfläche wird der Ventilator ein- und ausgeschaltet.
- D - Taste „Heizen“. Diese Schaltfläche dient zum Ein- und Ausschalten des Heizmodus.
- E - nicht belegt.
- F - Auf- und Ab-Taste
Taste zum Vergrößern und Verkleinern von Einstellungen oder bei Verwendung der Infotaste, zur Anzeige aller Meldungen für die angeschlossenen Geräte.
- G - „Reset“-Taste
- H - nicht belegt.
- I - nicht belegt.
- J - nicht belegt.
- K - Die Betriebsart wird in diesem Teil des Bildschirms angezeigt:
Heizbetrieb (Auto, Heizen), Lüftung (Ventilator)
- L - Temperatur, Einstellwert oder Fehlercode werden in diesem Teil des Bildschirms angezeigt.
- M - Die Meldungen werden in diesem Teil des Bildschirms angezeigt (set, off, Err).

4.2 Ein- und Ausschalten des Heizbetriebs



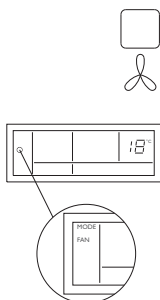
Drücken Sie zum Aktivieren des Heizbetriebs die Taste „Heizen“ .

Auf dem Display erscheint jetzt folgendes: **„MODE“** und **„AUTO“** oder **„HEAT“**.

„AUTO“ bedeutet, dass der Heizbetrieb eingeschaltet ist, aber im Moment noch keine Heizanforderung anliegt. Wenn der Heizbetrieb angefordert wird, verschwindet „Auto“ und wird ersetzt durch **„HEAT“**.

Drücken Sie zum Wiederausschalten des Heizbetriebs die Taste „Heizen“ erneut.

4.3 Ein- und Ausschalten der Belüftung



Drücken Sie zum Aktivieren des Belüftungsmodus die Taste „Lüften“.

Auf dem Display erscheint jetzt Folgendes: **„MODE“** und **„FAN“**.

„FAN“ zeigt an, dass der Belüftungsmodus aktiv ist; der Lüfter läuft an und läuft ständig.

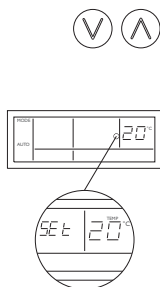
Drücken Sie zum Wiederausschalten des Belüftungsmodus die Taste „Lüften“ erneut.

Hinweis

Der Belüftungsmodus kann gleichzeitig mit dem Heizbetrieb verwendet werden.

Das bedeutet, dass bei Bedarf der Lüfter auf Dauerbetrieb geschaltet werden kann, wenn der Heizbetrieb aktiv ist.

4.4 Erhöhen und Absenken der Voreinstellung



Drücken Sie zum Erhöhen oder Verringern des voreingestellten Wertes die Taste „nach oben“ bzw. „nach unten“.

„SET“ erscheint auf der Anzeige, und die Ziffern beginnen zu blinken.

Mit der Aufwärts- bzw. Abwärtstaste kann jetzt der voreingestellte Wert erhöht bzw. verringert werden. Nach einer Änderung des Einstellpunkts erscheint nach wenigen Sekunden wieder der Hauptbildschirm.

4.5 Rücksetzung nach einem Fehler



Drücken Sie die Reset-Taste, um das System nach einem Fehler zurückzusetzen.

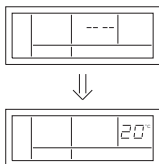
„RES“ erscheint auf der Anzeige und blinkt einige Sekunden.

Die an den Thermostaten angeschlossenen Geräte sind erfolgreich zurückgesetzt, wenn der Hauptbildschirm wieder erscheint.

Wenn nach einer Rücksetzung noch eine Meldung auf dem Bildschirm sichtbar ist, schlagen Sie bitte in Kapitel 6 Einzelheiten zur Meldung und zur entsprechenden Lösung nach. Bitte beachten Sie auch die technische Dokumentation des Luftheizgeräts.

5.0 Meldungen und Störungen.

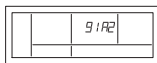
5.1 Startbildschirm



Wenn die Stromversorgung der Geräte und des Thermostaten eingeschaltet wird, erscheint einige Sekunden lang „-- --“ auf dem Display.

Das bedeutet, dass eine Initialisierung erfolgt. Der Hauptbildschirm erscheint, sobald die Initialisierung abgeschlossen ist.

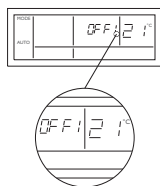
5.2 Software-Version



Drücken Sie zum Aufrufen der Software-Version während des normalen Betriebs die Infotaste. Dies wirkt sich nicht auf den Betrieb des Systems aus. Nach wenigen Sekunden erscheint automatisch wieder der Hauptbildschirm.

5.3 Bildschirmanzeige „OFF“

Die Meldung „OFF1“ erscheint auf dem Display, wenn das Gerät gesperrt ist. Die Ziffer „1“ ist in diesem Fall die Nummer des Geräts. Wenn mehrere Geräte an der BaseTherm angeschlossen sind, kann eine andere Ziffer erscheinen (1 bis 8).

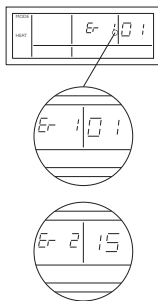


Ursache der Meldung OFF: Die Sperrung wird verursacht durch fehlen einer Verbindung zwischen der Klemme 1 und 2 am Gerät. Wenn das Problem behoben ist, verschwindet die Meldung, und das Gerät nimmt den normalen Betrieb wieder auf.

Aufrufen aller Anmeldungen: Sie können alle Meldungen aufrufen, indem Sie die blaue Infotaste drücken und dann die Aufwärts- bzw. Abwärtstaste drücken.



5.4 Fehlercodes.



Falls im Gerät ein Fehler auftritt, erscheint die Meldung „**Err**“ in der Anzeige in Verbindung mit einer Ziffer zwischen 1 und 8 und einem Fehlercode. Die rote LED neben der Infotaste leuchtet ebenfalls.

„**Err 1**“ bedeutet, dass im Gerät 1 ein Fehler aufgetreten ist;

„**Err 2**“ bedeutet, dass im Gerät 2 ein Fehler aufgetreten ist. usw...

Der Fehlercode zeigt die Art des Fehlers an. In der nachstehenden Tabelle sind die möglichen Fehler aufgeführt und erläutert.

Wenn Fehlercodes für mehrere Geräte aktiv sind, können die blaue Infotaste und die Aufwärts- und Abwärtstaste gedrückt werden, um durch alle Codes zu blättern.



Wenn die Reset-Taste gedrückt wird, verschwindet die Fehlercodeanzeige, und der Hauptbildschirm erscheint wieder.

Fehlercodetabelle

Code	Bedeutung	Ursache
01	Zündfehler	Keine gute Zündung (drei Zündversuche).
02	Gasventilrelais/T max.	Überhitzungsthermostat ist geöffnet
03	Gasventil	Gasventil defekt / Verbindung zwischen Gasventil und Brennerautomat unterbrochen oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.
22	Druckluftschalter	Druckluftschalter ist nicht geöffnet
23	Filter/Systemlüfter	Filter ist verschmutzt/Systemlüfter ist thermisch ausgeschaltet
24	Druckluftschalter	Druckluftschalter ist nicht geschlossen
25	T max.	Überhitzungsthermostat ist geöffnet
31	Zu viele Neustarts	Flamme erlischt (3 x), wenn das Gerät in Betrieb ist.
65	Phase und Null vertauscht	Phase und Null falsch angeschlossen
73	Umgebungstemperatursensor	Umgebungstemperatursensor unterbrochen
76	Systemsensor	Systemtemperatursensor unterbrochen
81	Umgebungstemperatursensor	Umgebungstemperatursensor kurzgeschlossen
84	Systemsensor	Systemtemperatursensor kurzgeschlossen

Bemerkungen

Bitte beachten Sie hinsichtlich Informationen über die vorgenannten Fehler, Ursachen und Lösungen auch die technische Dokumentation des Luftheizgeräts.

6.0 Entsorgung der BaseTherm.

Wenn die BaseTherm ausgetauscht oder entfernt wird, muss es gemäß den nationalen und/oder lokalen Vorschriften der Wiederverwertung zugeführt oder vernichtet werden.

Lire attentivement ce document avant de commencer l'installation de l'appareil

Avertissement

Une installation, un réglage, une modification, une réparation ou un entretien mal exécuté(s) peut entraîner des dommages matériels ou des blessures. Tous les travaux doivent être exécutés par des professionnels reconnus et qualifiés. Lorsque l'appareil n'est pas installé suivant les prescriptions, la garantie échoit. Cet appareil n'est pas destiné à l'utilisation par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales amoindries, ou manquant d'expériences et de connaissances, sans surveillance ni instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Il convient de surveiller les enfants afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Table des matières

1.0 Généralités

1.1	Sous réserve de modifications	page 20
1.2	Avertissements généraux	page 20
1.3	Application	page 20
1.4	Renvoi vers un tableau ou une illustration	page 20

2.0 Données techniques

2.1	Données techniques	page 20
2.2	Paramètres d'usine	page 20

3.0 Installation et mise en service

3.1	Généralités	page 21
3.2	Installation du thermostat	page 21
3.3	Câblage	page 21
3.4	Montage et installation	page 21

4.0 Consigne d'installation

4.1	Explication boutons de réglage et affichage	page 23
4.2	Mettre en/hors service la position « chauffage »	page 24
4.3	Mettre en/hors service la position « ventiler »	page 24
4.4	Augmenter ou baisser la consigne	page 24
4.5	Réinitialiser après une panne	page 25

5.0 Notifications et pannes

5.1	Écran de démarrage	page 25
5.2	Version de logiciel	page 25
5.3	Notification OFF	page 25
5.4	Notifications de panne	page 26

6.0 Mise au rebut

		page 26
--	--	---------

Illustrations/tableaux

[1]	Tableau des diamètres de câble et longueur maximale du câblage	page 68
[2]	Aperçu des raccordements au thermostat	page 68
[3]	Raccordement du thermostat à un appareil ou plusieurs appareils	page 69
[4]	Adressage correct de Basetherm sur plusieurs réchauffeurs d'air	page 69
[5]	Réglage correct des dipswitches et commutateur S4 du réchauffeur d'air	page 70
	Démarrage rapide	page 71

1.0 Généralités

1.1 *Sous réserve de modifications*

Le fabricant travaille sans relâche à l'amélioration des produits et se réserve le droit d'apporter des modifications dans les spécifications, sans avis préalable. Les détails techniques sont supposés être corrects mais ne constituent pas une base pour un contrat ou une garantie. Tous les ordres sont acceptés aux stipulations standard de nos conditions générales de vente et de livraison (disponibles sur demande).

1.2 *Avertissements généraux.*

L'installation doit répondre aux prescriptions nationales et/ou régionales en vigueur. Il faut donc faire installer, adapter ou transformer Base Therm par un installateur professionnel et qualifié, qui tient aussi compte des règlements nationaux et internationaux. En cas d'installation, de réglage, de modification, d'entretien ou de réparation erroné, la garantie échoit.

1.3 *Application.*

Le Base Therm est un thermostat d'ambiance, doté d'un capteur d'ambiance interne, permettant par un système bus de régler un à plusieurs aérothermes, avec un maximum de 8. Le Base Therm permet de réchauffer, de ventiler et en cas de panne de la signaler et de réinitialiser.

1.4 *Renvoi vers un tableau ou une illustration.*

Si le manuel renvoie à une illustration ou un tableau, alors un chiffre est mis entre crochets, par exemple [3].

Le chiffre renvoie aux illustrations et tableaux au dos du manuel avec le numéro mentionné.

2.1 Données techniques.

2.1 *Données techniques.*

Désignation du type	: BaseTherm
Numéro d'article	: 06 29 190
Raccordement	: Bus système (2 fils)
Différentiel de commutation	: I
Dimensions	: 129 x 129 x 20 mm (LxIxh)
Poids	: 188 grammes
Classe de protection	: IP30
Température ambiante	: 0-40 °C
Réglage de la température	: 0 à 39 °C, par palier de 1 °C

2.2 *Paramétrages d'usine Base Therm*

Paramétrage de la température ambiante	: Température 18°C
--	--------------------

3.0 Installation et mise en service

3.1 Généralités

Vérifiez, après déballage, que le BaseTherm n'est pas endommagé. Vérifiez si vous avez le type/modèle correct.

3.2 Installation du thermostat.

Lors de la détermination de l'emplacement adapté pour monter le BaseTherm, il convient de tenir compte des points ci-dessous.

- Le BaseTherm est équipé d'un capteur d'ambiance interne et doit de ce fait être installé dans la zone à chauffer.
- Il est conseillé de placer le BaseTherm à une distance de $\pm 1,5\text{m}$ à partir du sol.
- Ne pas placer directement dans le courant d'air du(des) aérothermes
- Ne pas monter sur un mur/une paroi froid(e)
- Placer en dehors des courants d'air

3.3 Câblage.

Il est conseillé de toujours utiliser des câbles protégés pour le câblage.

La protection doit être mise à la terre sur l'appareil.

Voir le tableau **[1]** pour la longueur et le diamètre maximal.

Choix du câble bus :

Le câble bus doit être choisi conformément à l'exécution spécifique au pays, les valeurs mentionnées dans les données techniques doivent être conservées. Les bus avec les spécifications conformes, qui sont proposés dans les pays disposant d'un marché EIB sont :

Type de câble	Application	Spécification EIB
YCYM	Installation fixe	Zones sèches, humides, mouillées A l'air libre (par de rayon direct du soleil) Construction, intégration, dans les conduites
J-Y(st)Y	Installation fixe	Uniquement dans les zones intérieures Construction, intégration, dans les conduites
JH(st)H	Conduites sans halogène, installation à distance	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Conduite souterraine du téléphone, Installation dans la zone externe	

3.4 Montage et installation

Pour le raccordement correct du BaseTherm sur les aérothermes, il convient de tenir compte des points ci-dessous:

- Contrôlez si le dispositif est bien hors tension. Si ce n'est pas le cas, il convient tout d'abord de mettre hors tension avant de poursuivre. Lors de la mise hors tension, de l'appareil à raccorder, il convient également de consulter le manuel technique/le manuel de commande de l'appareil.

- Montez le BaseTherm sur la paroi, tenez compte dans ce cas du § **4.2** Installation du thermostat.
- Raccordez le BaseTherm selon les schémas électriques qui se trouvent dans le manuel technique **[2]** **[3]**.

Lors du raccordement d'aérothermes, consultez également au préalable le manuel technique des aérothermes.

⚠ Attention !

Valable lors du raccordement de plusieurs appareils à un thermostat.

Quand plusieurs appareils sont raccordés avec un thermostat, les appareils doivent être adressés.

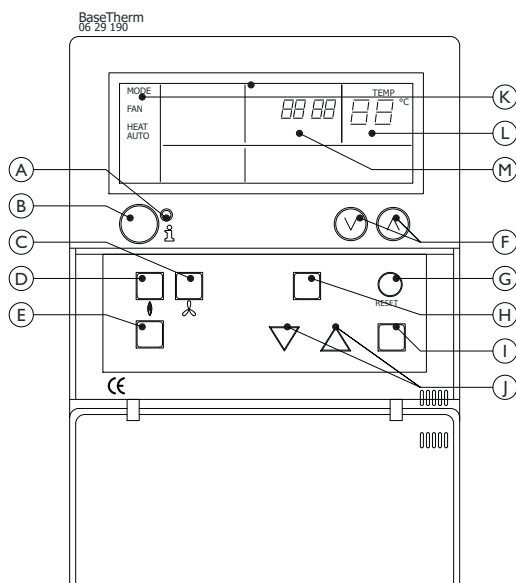
Cela se fait à l'aide de dipswitches et du commutateur S4 sur l'automate du brûleur. Vous devez également veiller à ce que l'appareil sur lequel le BaseTherm est raccordé soit toujours adressé comme l'appareil I **[4]**.

Voir pour le réglage correct des dipswitches et du commutateur S4, l'illustration **[5]**

- Branchez après raccordement et restaurez la tension.
Consultez à cet effet également le manuel technique de l'aérotherme.

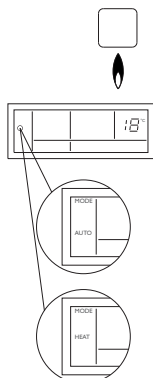
4.0 Consigne d'installation

4.1 Explication boutons de réglage et affichage



- A - Led rouge, lampe témoin en cas de notification et de panne.
- B - Bouton d'information
- C - Bouton de réglage « ventilation », permet de mettre en/hors service le ventilateur.
- D - Bouton de réglage « chauffage », permet de mettre en/hors service la position chauffage
- E - Pas de fonction.
- F - Bouton de réglage vers le haut et vers le bas
Bouton de réglage permettant de faire monter ou descendre le point de réglage ou en cas d'utilisation du bouton d'information de voir toutes les notifications des appareils raccordés.
- G - Bouton poussoir « Reset »
- H - Pas de fonction.
- I - Pas de fonction.
- J - Pas de fonction.
- K - Dans cette partie de l'écran, la position de fonction chauffage (auto, chauffage), ventilation (ventilateur)
- L - Dans cette partie de l'affichage, se trouve la température, le réglage du point de paramétrage ou le code de la panne.
- M - Dans cette partie de l'écran image, se trouvent les textes de notification (réglage, hors service, erreur).

4.2 Mettre en/hors service la position chauffage.



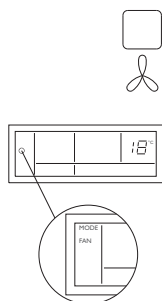
Pour activer la position de chauffage, vous devez appuyer sur le bouton de réglage « chauffage ».

Dans l'affichage, vous voyez alors apparaître le texte « **MODE** » et « **AUTO** » ou « **HEAT** ».

« **AUTO** » indique que la position de chauffage est en service mais qu'il n'y a pas encore de demande de chaleur. En cas de demande de chaleur, le texte « **AUTO** » va disparaître et le texte « **HEAT** » va s'afficher.

Pour mettre hors service la position chauffage, vous appuyez une fois de plus sur le bouton de réglage « chauffage ».

4.3 Mettre en/hors service la position ventiler



Pour activer la position ventiler, appuyez sur le bouton de réglage ventiler.

Dans l'affichage, vous voyez maintenant apparaître le texte « **MODE** » et « **FAN** ».

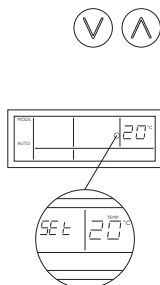
« **FAN** » indique que la position de ventilation est enclenchée, le ventilateur va être mis en service et tourner en continu.

Pour désactiver de nouveau la position ventiler, appuyez sur le bouton de réglage ventiler.

Remarque!

La position ventiler peut être utilisée en même temps que la position chauffer. Vous pouvez, si vous le souhaitez, faire tourner le ventilateur en continu pendant la position chauffer.

4.4 Augmenter ou abaisser le point de réglage.



Pour faire monter ou descendre le point de réglage, appuyez sur le bouton de réglage vers le haut ou vers le bas.

Dans l'affichage, vous voyez maintenant apparaître le texte « **SET** » et les chiffres commencent à clignoter.

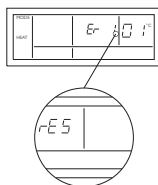
Vous pouvez maintenant faire monter le point de réglage avec le bouton de réglage haut ou bas jusqu'à la valeur souhaitée. Après la modification du point de réglage, vous revenez automatiquement après quelques secondes à l'écran principal.

4.5 Réinitialiser après une panne.



Pour réinitialiser en cas de panne, appuyez sur le bouton de Reset.

Dans l'affichage, vous allez voir clignoter pendant quelques secondes le texte **"rES"**.

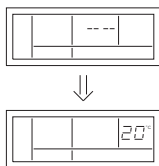


Les appareils raccordés seront réinitialisés ensuite l'écran principal va de nouveau apparaître.

Si une notification reste visible sur l'écran par la suite, voir le chapitre 6 pour le type de notification et la solution à ce problème. Consultez à cet effet également le manuel technique de l'aérotherme.

5.0 Notifications et pannes

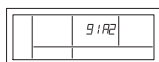
5.1. Écran de démarrage.



Lors de la mise sous tension des appareils et du thermostat, **"-- --"** va d'abord apparaître quelques secondes dans l'affichage.

Le système est maintenant occupé à initialiser, lors de l'initialisation, l'affichage principal va apparaître.

5.2 Version de logiciel

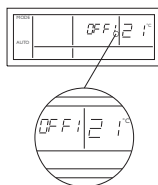


Quand pendant l'utilisation normale vous appuyez sur le bouton de réglage, la version du logiciel va apparaître sur l'affichage.

Cela n'a aucune influence sur le fonctionnement de l'ensemble. Après quelques secondes, l'affichage principal va de nouveau apparaître automatiquement.

5.3 Notification OFF

La notification « OFF 1 » dans l'affichage apparaît quand l'appareil est bloqué. Le chiffre « 1 » se trouve devant le numéro de l'appareil. Quand plusieurs appareils sont raccordés sur le Base Therm, cela peut également être un autre numéro (de 1 à 8 inclus).

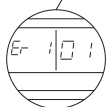


Cause de la notification off: Le blocage est provoqué parce que le raccordement de contact externe entre les bornes 1 et 2 de l'appareil n'est pas présent. Quand ce problème est réparé, la notification va disparaître et l'appareil va de nouveau fonctionner normalement.

Parcourir toutes les notifications: En appuyant sur le bouton bleu d'info et ensuite sur le bouton haut et bas, il est possible de parcourir toutes les notifications.



5.4 Notifications de panne



En cas de panne de l'appareil, cela s'affichera avec la mention « **Err** » suivie par un chiffre allant de 1 à 8 inclus avec un code de panne. Une del rouge va également s'allumer à côté du bouton de réglage info.

« **Err 1** » signifie que l'appareil 1 est en panne ;

« **Err 2** » signifie que l'appareil 2 est en panne. Etc..

Le code de panne indique quelle est la nature de la panne. Voir le tableau ci-dessous pour la notification correcte de panne.

Si une notification de panne se présente pour différents appareils, il est possible de parcourir toutes les notifications en appuyant sur le bouton bleu d'info et ensuite sur le bouton haut et bas.



Avec le bouton de réglage Réinitialiser, la panne peut être déverrouillée, ensuite la notification va disparaître et l'affichage principal va de nouveau apparaître.

Tableau des notifications de panne

Code	Notification	Cause
01	Erreur d'allumage	Allumage incorrect (trois essais d'allumage).
02	Relais de valve à gaz / T max.	Le thermostat maximum est ouvert
03	Vanne de gaz	La vanne de gaz est défectueuse / La connexion entre la vanne de gaz et le brûleur est interrompue ou incorrectement établie.
22	Commutateur de pression atmosphérique	Le commutateur de pression atmosphérique n'est pas ouvert
23	Filtres / ventilateur système	Le filtre est sale / arrêt thermique du ventilateur du système
24	Commutateur de pression atmosphérique	Le commutateur de pression atmosphérique n'est pas fermé
25	T max.	Le thermostat maximum est ouvert
31	Trop de redémarrages	La flamme s'éteint (3x) pendant l'utilisation de l'appareil.
65	Phase et neutre inversés	La phase et le neutre ont été inversés
73	Capteur de température ambiante	Capteur de température ambiante interrompu
76	Capteur système	Capteur de température du système interrompu
81	Capteur de température ambiante	Capteur de température ambiante court-circuité
84	Capteur système	Capteur de température du système court-circuité

Remarque !

Consultez pour les pannes, causes et solutions susmentionnées également le manuel technique de l'aérotherme.

6.0 Mise au rebut de BaseTherm

Quand le BaseTherm est remplacé ou éliminé, il doit être recyclé ou détruit conformément aux règlements nationaux et/ou locaux.

Lees dit document door voordat u aan de installatie van het toestel begint

Waarschuwing!

Een foutief uitgevoerde installatie, afregeling, wijziging, reparatie of onderhoudsbeurt kan leiden tot materiële schade of verwondingen. Alle werkzaamheden moeten door erkende, gekwalificeerde vakmensen worden uitgevoerd. Indien het toestel niet volgens voorschrift wordt geplaatst, vervalt de garantie. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of worden geïnstrueerd over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten gecontroleerd worden om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

NL

Inhoudsopgave

1.0 Algemeen

1.1	Wijzigingen voorbehouden	pag. 28
1.2	Algemene waarschuwingen	pag. 28
1.3	Toepassing	pag. 28
1.4	Verwijzing naar tabel of afbeelding	pag. 28

2.0 Technische gegevens

2.1	Technische gegevens	pag. 28
2.2	Fabrieksinstellingen	pag. 28

3.0 Installatie en inbedrijfstelling

3.1	Algemeen	pag. 29
3.2	Plaatsing thermostaat	pag. 29
3.3	Bekabeling	pag. 29
3.4	Montage en installatie	pag. 30

4.0 Bedieningshandleiding

4.1	Verklaring drukknoppen en display	pag. 31
4.2	Stand "verwarmen" in-/uitschakelen	pag. 32
4.3	Stand "ventileren" in-/uitschakelen	pag. 32
4.4	Setpoint verhogen of verlagen	pag. 32
4.5	Reset na een storing	pag. 33

5.0 Meldingen en storingen

5.1	Startscherm	pag. 33
5.2	Softwareversie	pag. 33
5.3	Melding OFF	pag. 33
5.4	Storingsmeldingen	pag. 34

6.0 Afdanken

		pag. 34
--	-------	---------

Figuren/tabellen

[1]	Tabel kabeldiameters en max. lengte bekabeling	pag. 68
[2]	Overzicht aansluiten thermostaat	pag. 68
[3]	Aansluiten thermostaat op een toestel of meerdere toestellen	pag. 69
[4]	Juiste adressering Basetherm op meerdere luchtverwarmers	pag. 69
[5]	Juist instellen dipswitches en schakelaar S4 luchtverwarmer	pag. 70
	Quick start	pag. 71

1.0 Algemeen

1.1 Wijzigingen voorbehouden

De fabrikant streeft continu naar verbetering van haar producten, en behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen. De technische details worden als correct verondersteld maar vormen geen basis voor een contract of garantie. Alle orders worden geaccepteerd onder de standaard condities van onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden (op aanvraag leverbaar).

1.2 Algemene waarschuwingen

De installatie moet voldoen aan de geldende plaatselijke en/of landelijke voorschriften. Laat daarom de BaseTherm door een vakbekwaam en gekwalificeerd installateur installeren met inachtneming van de nationale en internationale regelgeving. Bij een foutieve installatie, afregeling, wijziging, onderhoudsafhandeling of herstelling vervalt de garantie.

1.3 Toepassing

De BaseTherm is een ruimthermostaat, voorzien van een interne ruimtevoeler, waarmee door middel van een bussysteem 1 of meerdere luchtverwarmers, met een maximum van 8, kunnen worden geregeld. De BaseTherm is voorzien van de mogelijkheid om te verwarmen, ventileren en in geval van een storing deze te signaleren en te resetten.

1.4 Verwijzing naar tabel of afbeelding.

Indien in de handleiding wordt verwezen naar een afbeelding of tabel, dan wordt een getal tussen vierkante haken vermeld, bijvoorbeeld **[3]**. Het nummer verwijst naar afbeeldingen en tabellen achterin de handleiding met het vermelde nummer.

2.0 Technische gegevens

2.1 Technische gegevens.

- Type aanduiding : BaseTherm
- Artikelnummer : 06 29 190
- Aansluiting : Bus systeem (2 draads)
- Schakeldifferentie : 1°C
- Afmeting : 129 x 129 x 20mm (lxbxh)
- Gewicht : 188 gram
- Beschermingsgraad : IP30
- Omgevingstemperatuur : 0-40°C
- Temperatuurinstelling : 0 tot 39°C per 1°C instelbaar

2.2 Fabrieksinstellingen BaseTherm

- Ruimtetemperatuur instelling : Temperatuur 18°C

3.0 Installatie en inbedrijfstelling

3.1 Algemeen

Controleer na het uitpakken van de BaseTherm deze op beschadiging. Controleer tevens op juistheid van het type/model.

3.2 Plaatsing thermostaat

Bij het bepalen van een geschikte plaats om de BaseTherm te monteren onderstaande punten in acht nemen.

- De BaseTherm is voorzien van een interne ruimtevoeler en moet daarom in de te verwarmen ruimte worden geplaatst.
- Geadviseerd wordt om de BaseTherm op een afstand van $\pm 1.5\text{m}$ vanaf de vloer te plaatsen.
- Niet plaatsen direct in de luchtstroom van de verwarmers(s)
- Niet monteren op een koude muur/wand
- Tochtvrij plaatsen

3.3 Bekabeling

Geadviseerd wordt om voor de bekabeling altijd afgeschermd kabel toe te passen.

De afscherming aarden op het toestel

Zie voor de maximale lengte en diameter tabel **[1]**.

Keuze buskabel:

De buskabel moet overeenkomstig de voor het land specifieke uitvoering worden uitgekozen, waarbij de waarden moeten worden aangehouden die in de technische gegevens zijn opgenomen. Buskabels met de overeenkomstige specificaties, die in de landen met een EIB-markt worden aangeboden, zijn:

Kabeltype	Toepassing	EIB-specificatie
YCYM	Vaste installatie	Droge, vochtige, natte ruimten In de open lucht (geen direct zoninstraling) Opbouw, inbouw, in leidingen
J-Y(st)Y	Vaste installatie	Alleen in binnenruimten Opbouw, in leidingen
JH(st)H	Halogeenvrije leidingen, installatie op afstand	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Telefoon grondleiding, Installatie in het buitengebied	

3.4 Montage en installatie

Voor het juist aansluiten van de BaseTherm op de luchtverwarmer(s) dienen onderstaande punten in acht te worden genomen:

- Controleer of de spanning is uitgeschakeld. Wanneer dit niet het geval is dient eerst de spanning te worden uitgeschakeld voordat u verder gaat. Bij het uitschakelen van de spanning, van het aan te sluiten toestel, dient hierbij ook het technisch boek/bedieningshandleiding van het toestel te worden geraadpleegd.
- Monteer de BaseTherm op de wand, houd daarbij rekening met **§4.2 Plaatsing thermostaat**.
- Sluit de BaseTherm aan volgens de elektrische schema's welke achterin dit technisch boek staan **[2] [3]**.

Raadpleeg bij het aansluiten van de luchtverwarmers ook vooraf het technisch boek van de luchtverwarmers.



Let op!!!

Geldig bij aansluiten meerdere toestellen op 1 thermostaat.

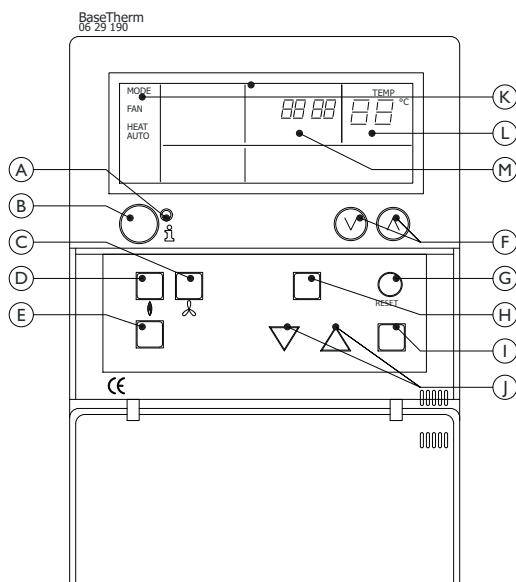
Wanneer er meerdere toestellen met 1 thermostaat worden aangesloten moeten de toestellen worden geadresseerd. Dit kan door middel van de dipswitches en de schakelaar S4 op de branderautomaat. Ook moet u er voor zorgen dat het toestel waarop de BaseTherm wordt aangesloten altijd wordt geadresseerd als toestel 1 **[4]**.

Zie voor de juiste instelling van de dipswitches en schakelaar S4 figuur **[5]**.

- Schakel na het aansluiten en installeren de spanning weer in.
Raadpleeg hiervoor ook het technisch boek van de luchtverwarmer.

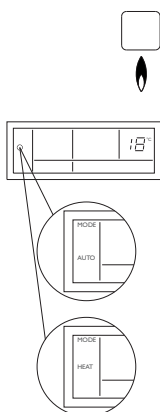
4.0 Bedieningshandleiding

4.1 Verklaring drukknoppen en display



- A - Rode led, licht op bij een melding of storing.
- B - Info knop
- C - Drukknop “ventileren”, hiermee kan de ventilator worden in- en uitgeschakeld.
- D - Drukknop “verwarmen”, Hiermee kan de stand verwarmen worden in- en uitgeschakeld.
- E - Geen functie.
- F - Up en Down drukknop
Drukknop setpoint verhogen of verlagen of bij gebruik info knop om alle meldingen van de aangesloten toestellen te zien.
- G - Drukknop “Reset”
- H - Geen functie.
- I - Geen functie.
- J - Geen functie.
- K - In dit deel van het scherm staat de functiestand verwarmen (auto, heat), ventileren (fan)
- L - In dit deel van het display staat de temperatuur, de setpointinstelling of de storingscode.
- M - In dit deel van het beeld scherm staan de meldingsteksten (set, off, Err).

4.2 Stand verwarmen in- / uitschakelen



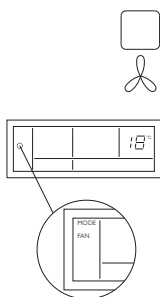
Om de stand verwarmen te activeren drukt u op de drukknop “verwarmen”.

In het display verschijnt nu de tekst **“MODE”** en **“AUTO”** of **“HEAT”**.

“AUTO” geeft aan dat de stand verwarmen is ingeschakeld maar er nog geen warmtevraag is. Wanneer er warmtevraag is zal de tekst **“AUTO”** verdwijnen en de tekst **“HEAT”** zichtbaar zijn.

Om de stand verwarmen weer uit te schakelen drukt u nogmaals op de drukknop verwarmen.

4.3 Stand ventileren in- / uitschakelen



Om de stand ventileren te activeren drukt u op de drukknop ventileren.

In het display verschijnt nu de tekst **“MODE”** en **“FAN”**.

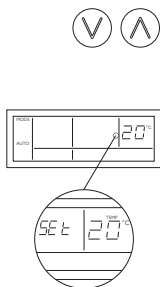
“FAN” geeft aan dat de stand ventileren is ingeschakeld de ventilator zal worden ingeschakeld en continu doordraaien.

Om de stand ventileren weer uit te schakelen drukt u nogmaals op de drukknop ventileren.

Opmerking!

De stand ventileren kan tegelijk met de stand verwarmen worden gebruikt. Zo kunt u, indien gewenst, tijdens de stand verwarmen de ventilator continu laten doordraaien.

4.4 Setpoint verhogen of verlagen



Om de setpoint te verhogen of verlagen drukt u op de up of down drukknop.

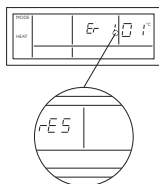
In het display verschijnt nu de tekst **“SET”** en de cijfers beginnen te knipperen.

Nu kunt u met de up of down drukknop de setpoint verhogen of verlagen tot de gewenste waarde. Na het wijzigen van de setpoint keert u automatisch na enkele seconden terug naar het hoofdscherm.

4.5 Resetten na een storing



Om in geval van een storing deze te resetten drukt u op de drukknop reset.



In het display zal nu enkele seconden de tekst **“rES”** knipperen.

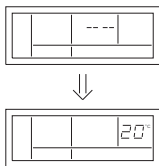
De aangesloten toestellen zullen worden gereset waarna het hoofdscherm weer verschijnt.

Mocht hierna er een melding in het scherm zichtbaar blijven zie dan hoofdstuk 6 voor de soort melding en oplossing hiervoor. Raadpleeg in dat geval ook het technisch boek van de luchtverwarmer.

NL

5.0 Meldingen en storingen

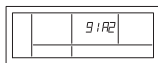
5.1 Startscherm



Bij het op spanning zetten van de toestellen en thermostaat zal eerst enkele seconden **“-- --”** in het display verschijnen.

Het systeem is nu bezig met het initialiseren wanneer dit gebeurt is zal het hoofddisplay verschijnen.

5.2 Softwareversie

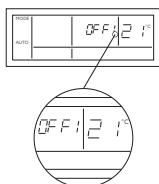


Wanneer tijdens normaal bedrijf op de Info drukknop wordt gedrukt zal op het display de software versie verschijnen.

Dit heeft geen invloed op de werking van het geheel. Na enkele seconden zal automatisch het hoofd display weer verschijnen.

5.3 Melding OFF

De melding **“OFF1”** in het display verschijnt als het toestel geblokkeerd is. Hierbij staat de “1” voor het toestelnummer. Wanneer er meerdere toestellen zijn aangesloten op de BaseTherm kan dit ook een andere nummer zijn (1 t/m 8).

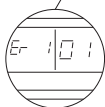
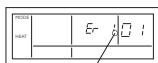


Oorzaak melding off: Het blokkeren wordt veroorzaakt doordat de doorverbinding of extern contact tussen de klemmen 1 en 2 van het toestel niet aanwezig is. Wanneer dit weer hersteld wordt zal de melding verdwijnen en het toestel weer normaal gaan functioneren.

Alle meldingen doorlopen: Door op de blauwe infoknop en vervolgens de up en down knop te drukken kunnen alle meldingen worden doorlopen.



5.4 Storingmeldingen



In geval van een storing van het toestel zal dit op het display worden weergegeven met de melding **“Err”** gevolgd door een cijfer 1 t/m 8 en een storingscode. Ook zal de rode led naast de info drukknop oplichten. **“Err 1”** betekent dat toestel 1 in storing staat; **“Err 2”** betekent dat toestel 2 in storing staat. Enz...

De storingscode geeft aan wat de aard van de storing is. Zie onderstaand tabel voor de juiste storingsmelding.

Indien er bij meerdere toestellen een storingsmelding is kan door op de blauwe infoknop en vervolgens de up en down knop in te drukken alle meldingen worden doorlopen.



Met de drukknop Reset kan de storing worden ontgrendeld waarna melding zal verdwijnen en het hoofddisplay weer zal verschijnen.

Tabel storingsmeldingen

Code	Melding	Oorzaak
01	ontsteekfout	Geen goede ontsteking (drie ontsteek pogingen).
02	Gasklep relais / T max.	Maximaalthermostaat is open
03	Gasklep	Gasklep defect / Verbinding tussen gasklep en branderautomaat onderbroken of of niet juist aangesloten
22	Luchtdrukschakelaar	Luchtdrukschakelaar is niet open
23	Filters / systeemventilator	Filter is vervuild / systeem ventilator is thermisch uit
24	Luchtdrukschakelaar	Luchtdrukschakelaar is niet dicht
25	T max.	Maximaalthermostaat is open
31	Te veel herstarts	Vlam valt weg (3x) als toestel in bedrijf is.
65	Fase en nul verwisseld	Fase en nul verkeerd aangesloten
73	Omgevingstemp sensor	Omgevingstemperatuursensor onderbroken
76	Systeem sensor	Systeemtemperatuursensor onderbroken
81	Omgevingstemp sensor	Omgevingstemperatuursensor kortgesloten
84	Systeem sensor	Systeemtemperatuursensor kortgesloten

Opmerking!!!

Raadpleeg voor bovengenoemde storingen, oorzaken en oplossingen ook het technisch boek van de luchtverwarmer.

6.0 Afdanken BaseTherm.

Wanneer de BaseTherm wordt vervangen of verwijderd dient deze conform landelijke en/of plaatselijke verordeningen te worden gerecycled of vernietigd.

Proszę przeczytać niniejszy dokument przed instalacją urządzenia

Ostrzeżenie

Nieprawidłowy montaż, regulacja, modyfikacje, naprawa lub konserwacja mogą prowadzić do strat materialnych, obrażeń ciała lub wybuchu. Wszystkie czynności muszą być wykonywane przez upoważnionych, kwalifikowanych specjalistów. Gwarancja traci ważność w przypadku, gdy urządzenie nie zostanie zainstalowane zgodnie ze wskazówkami.

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci lub osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, sensorycznych czy umysłowych ani też osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia czy wiedzy, chyba że osoby takie pozostają pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy dopilnować, aby dzieci nie używały tego urządzenia do zabawy.

PL

Spis treści

1.0	Informacje ogólne	
1.1	Wszelkie prawa zastrzeżone	strona 36
1.2	Ostrzeżenia ogólne	strona 36
1.3	Zastosowanie	strona 36
1.4	Odnośniki do schematów lub rysunków	strona 36
2.0	Dane techniczne	
2.1	Dane techniczne	strona 36
2.2	Ustawienia fabryczne	strona 36
3.0	Zainstalowanie i przekazanie do użytkowania	
3.1	Informacje ogólne	strona 37
3.2	Pozycjonowanie termostatu	strona 37
3.3	Okablowanie	strona 37
3.4	Montaż i instalacja	strona 37
4.0	Instrukcja obsługi	
4.1	Objaśnienie przycisków i wyświetlacza	strona 39
4.2	Włączanie i wyłączanie trybu ogrzewania	strona 40
4.3	Włączanie i wyłączanie trybu wentylacji	strona 40
4.4	Zwiększanie lub zmniejszanie wartości zadanej	strona 40
4.5	Resetowanie po wystąpieniu usterki	strona 41
5.0	Komunikaty i usterki	
5.1	Ekran początkowy	strona 41
5.2	Wersja oprogramowania	strona 41
5.3	Komunikat ekranowy „OFF” (Wyłączone)	strona 41
5.4	Kody usterek	strona 42
6.0.	Utylizacja	strona 42
Rysunki/tabele		
[1]	Tabela średnicy kabli i maksymalnej długości okablowania	strona 68
[2]	Widok połączeń termostatu	strona 68
[3]	Podłączanie termostatu do jednego lub wielu urządzeń	strona 69
[4]	Prawidłowe adresowanie systemu BaseTherm przy podłączaniu do wielu nagrzewnic powietrza	strona 69
[5]	Prawidłowe ustawienia przełączników DIP i przełącznika S4 w nagrzewnicy powietrza	strona 70
	Strona szybkiego uruchamiania	strona 71

1.0 Informacje ogólne

1.1 Wszelkie prawa zastrzeżone

Producent prowadzi politykę ciągłego doskonalenia produktu i zastrzega sobie prawo dokonywania zmian danych technicznych bez wcześniejszego powiadomienia. Mimo, że przyjmuje się, że szczegółowe informacje techniczne są prawidłowe, nie mogą one stanowić podstawy umowy bądź gwarancji. Wszelkie zamówienia są przyjmowane na naszych standardowych zasadach i warunkach sprzedaży i dostawy (które mogą zostać przesłane na życzenie).

1.2 Ostrzeżenia ogólne

System musi spełniać odpowiednie przepisy krajowe i międzynarodowe. Dlatego należy zlecić instalację systemu BaseTherm profesjonalnie wykwalifikowanemu (masło maślane?) instalatorowi, aby nastąpiła ona w sposób zgodny ze wszelkimi mającymi zastosowanie krajowymi i międzynarodowymi przepisami i rozporządzeniami. Niewłaściwe czynności instalacyjne, regulacje, zmiany, czynności konserwacyjne czy naprawa będą skutkowały utratą gwarancji.

1.3 Zastosowanie

Układ BaseTherm to termostat pomieszczeniowy z wewnętrznym czujnikiem pomieszczeniowym, umożliwiający sterowanie systemem magistrali złożonym z jednej lub wielu (maksymalnie ośmiu) nagrzewnic powietrza. Układ BaseTherm umożliwia sterowanie ogrzewaniem lub wentylacją, jak również raportowanie i eliminowanie pojawiających się usterek.

1.4 Odnośniki do schematów lub rysunków

Odnośniki do rysunków lub schematów są oznaczone w instrukcji liczbą w kwadratowych nawiasach, np. [3].

Liczba ta odsyła do rysunków i schematów znajdujących się na końcu instrukcji pod wskazanym numerem.

2.0 Dane techniczne

2.1 Dane techniczne

- Typ : BaseTherm
- Kod produktu : 06 29 190
- Połączenie : układ magistrali (2-przewodowy)
- Różnica przełączania : 1°C
- Wymiary : 129 x 129 x 20 mm (dł. x szer. x wys.)
- Ciężar : 188 gramów
- Klasa ochrony : IP30
- Temperatura otoczenia : 0–40°C
- Nastawa temperatury : od 0 do 39°C w krokach co 1°C

2.2 Ustawienia fabryczne układu BaseTherm

- Nastawa temperatury pokojowej : 18°C

3.0 Instalacja i przekazanie do użytkowania

3.1 Informacje ogólne

Wyjmij urządzenie BaseTherm z opakowania i sprawdź pod kątem oznak uszkodzenia. Upewnij się, że posiadasz właściwy typ/ model urządzenia.

3.2 Pozycjonowanie termostatu

Wyznaczając właściwe miejsce zamontowania urządzenia BaseTherm, musisz wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- Urządzenie BaseTherm jest wyposażone w wewnętrzny czujnik temperatury pomieszczeniowej, dlatego musi zostać umiejscowione w pomieszczeniu wymagającym ogrzewania.
- Zaleca się montaż urządzenia BaseTherm na wysokości $\pm 1,5$ m od podłogi.
- Nie umieszczaj urządzenia bezpośrednio w strumieniu powietrza z nagrzewnicy (nagrzewnicy).
- Nie montuj urządzenia na zimnej ścianie zewnętrznej lub wewnętrznej.
- Umieść urządzenie w miejscu wolnym od przeciągów.

3.3 Okablowanie

Do wykonania okablowania zawsze zaleca się użycie kabla ekranowanego.

Ekran powinien być uziemiony wraz z urządzeniem.

Maksymalna długość i średnica jest podana w tabeli [1].

Dobór kabla magistrali:

Kabel magistrali musi być zgodny z określonym typem podanym dla danego kraju, ponadto należy przestrzegać wartości ujętych w danych technicznych. Kablami magistrali o odpowiednich parametrach technicznych, oferowanymi w krajach z rynkiem EIB, są:

Typ kabla	Zastosowanie	Specyfikacja EIB
YCYM	System montowany na stałe	Pomieszczenia suche, wilgotne i mokre Na otwartym powietrzu (bez narażenia na bezpośrednie działanie światła słonecznego) Natynkowe, podtynkowe, w korytach kablowych
J-Y(st)Y	System montowany na stałe	Tylko w przestrzeniach wewnętrznych Natynkowe, w korytach kablowych
JH(st)H	Kable pozbawione halogenów System zdalny	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Kabel ziemny telefoniczny, System na zewnątrz budynków	

3.4 Montaż i instalacja

Podczas podłączania urządzenia BaseTherm do nagrzewnicy powietrza należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- Sprawdź, czy napięcie zasilające zostało wyłączone. Jeśli tak nie jest, należy wyłączyć napięcie zasilające przed przystąpieniem do dalszych czynności. Wyłączając napięcie zasilające urządzenie, do którego następuje podłączenie, należy dodatkowo skorzystać z dokumentacji technicznej lub instrukcji obsługi tego urządzenia.

- Przymocuj urządzenie BaseTherm do ściany zgodnie z instrukcjami podanymi w punkcie 4.2 Pozycjonowanie termostatu.
- Podłącz urządzenie BaseTherm zgodnie ze schematami elektrycznymi znajdującymi się na odwrocie niniejszej dokumentacji technicznej [2] [3].

Wykonując połączenia z nagrzewnicami powietrza, korzystaj również z dokumentacji technicznej nagrzewnic.



Uwaga!

Poniższe zasady mają zastosowanie w przypadku podłączania wielu urządzeń do jednego termostatu.

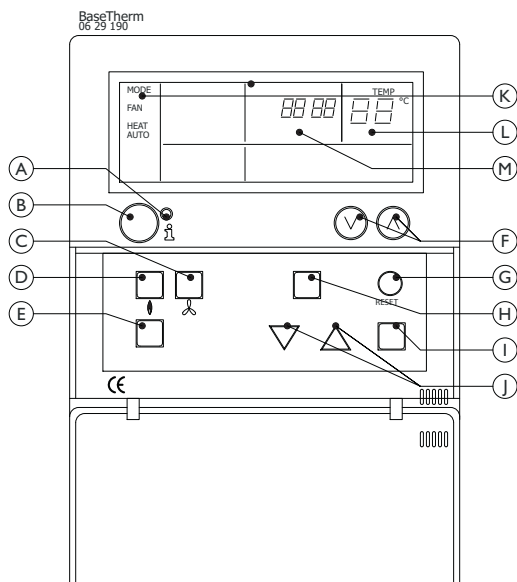
Jeśli do jednego termostatu podłączanych jest wiele urządzeń, to należy im przydzielić adresy. Odbyna się to poprzez ustawianie przełączników DIP i przełącznika S4 w module sterowania palnikiem. Należy również pamiętać, by urządzenie, do którego podłączony jest układ BaseTherm, miało zawsze adres urządzenia I [4].

Prawidłowe ustawienie przełączników DIP i przełącznika S4 jest podane na rysunku [5].

- Po wykonaniu połączeń i montażu włącz z powrotem napięcie zasilające. Odpowiednie instrukcje zawiera dokumentacja techniczna nagrzewnicy powietrza.

4.0 Instrukcja obsługi

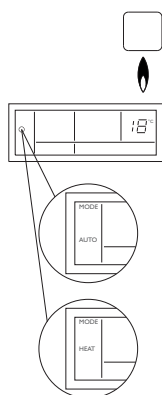
4.1 Objaśnienie przycisków i wyświetlacza



PL

- A - Czerwona dioda LED, świeci się w przypadku pojawienia się komunikatu lub kodu usterki
- B - Przycisk informacji
- C - Przycisk funkcji wentylacji, przycisk służy do włączania i wyłączania wentylatora
- D - Przycisk funkcji „Heating” (Ogrzewanie), przycisk służy do włączania i wyłączania trybu ogrzewania.
- E - Niewykorzystany
- F - Przycisk „w górę” i przycisk „w dół”
Przycisk umożliwia zwiększenie lub zmniejszenie wartości ustawień lub, w przypadku użycia przycisku informacji, wyświetlenie wszystkich komunikatów dla podłączonych urządzeń.
- G - Przycisk resetowania
- H - Niewykorzystany
- I - Niewykorzystany
- J - Niewykorzystany
- K - W tej części ekranu wyświetlany jest tryb funkcjonowania: ogrzewanie (automatyczne, ciepło), wentylacja (wentylator)
- L - Temperatura, wartość zadana lub kod usterki są wyświetlane w tej części ekranu.
- M - W tej części ekranu wyświetlane są komunikaty (ustawienia, wyłączenia ??, błędy).

4.2 Włączanie i wyłączanie trybu ogrzewania



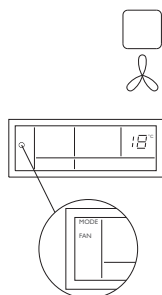
Aby włączyć tryb ogrzewania, naciśnij przycisk funkcji „Heating” (Ogrzewanie).

Na wyświetlaczu pojawią się wtedy następujące wskazania: **„MODE”** (Tryb) oraz **„AUTO”** (Automatyczne) lub **„HEAT”** (Ciepło).

Wskazanie **„AUTO”** sygnalizuje, że tryb ogrzewania jest włączony, ale nie ma na razie zapotrzebowania na ogrzewanie. Gdy wymagane jest ciepło, wskazanie **„AUTO”** (Automatyczne) znika i zastępuje je wskazanie **„HEAT”** (Ciepło).

Aby wyłączyć z powrotem tryb ogrzewania, naciśnij po raz drugi przycisk funkcji „Heating” (Ogrzewanie).

4.3 Włączanie i wyłączanie trybu wentylacji



Aby włączyć tryb wentylacji, naciśnij przycisk funkcji wentylacji.

Na wyświetlaczu pojawią się wtedy następujące wskazania: **„MODE”** (Tryb) oraz **„FAN”** (Wentylator).

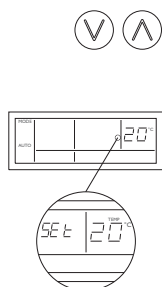
Wskazanie **„FAN”** oznacza, że tryb wentylacji jest aktywny, a wentylator będzie włączony i będzie działać nieprzerwanie.

Aby wyłączyć z powrotem tryb wentylacji, naciśnij po raz drugi przycisk funkcji wentylacji.

Uwaga!

Z trybu wentylacji można korzystać równocześnie z trybem ogrzewania. W konsekwencji, w razie potrzeby istnieje możliwość włączenia ciągłej pracy wentylatora przy aktywnym trybie ogrzewania.

4.4 Zwiększanie lub zmniejszanie wartości zadanej



Aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość zadaną, naciśnij przycisk „w górę” lub „w dół”.

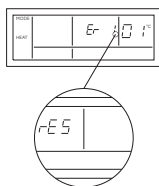
Na wyświetlaczu pojawia się napis **„SET”** (Ustaw), a cyfry zaczynają migać.

Możesz teraz użyć przycisku „w górę” lub „w dół”, aby zwiększyć lub zmniejszyć żadaną wartość zadaną. Po zmianie wartości zadanej, kilka sekund później automatycznie pojawia się ekran główny.

4.5 Resetowanie po wystąpieniu usterki



Aby zresetować układ po wystąpieniu usterki, naciśnij przycisk resetowania.



Na wyświetlaczu pojawia się napis „rES” (Resetowanie), migający przez kilka sekund.

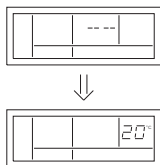
Ponowne pojawienie się ekranu głównego oznacza, że urządzenia podłączone do termostatu zostały pomyślnie zresetowane.

Jeśli po zresetowaniu na ekranie wciąż jest widoczny komunikat, przejdź do punktu 6, aby uzyskać szczegółowe informacje o komunikacie oraz właściwym rozwiązaniu. Skorzystaj również z dokumentacji technicznej nagrzewnicy powietrza.

PL

5.0 Komunikaty i usterki

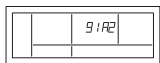
5.1 Ekran początkowy



Po zasileniu urządzeń napięciem i włączeniu termostatu, przez pierwsze kilka sekund na wyświetlaczu widoczne jest wskazanie „-- --”.

Oznacza to, że trwa inicjowanie. Po zakończeniu inicjowania wyświetlany jest ekran główny.

5.2 Wersja oprogramowania



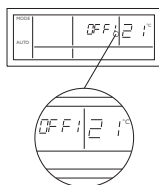
Aby wyświetlić szczegółowe informacje o wersji oprogramowania, naciśnij przycisk Info podczas normalnej pracy urządzenia.

Nie wpływa to na działanie układu. Po kilku sekundach ponownie samoczynnie pojawia się ekran główny.

5.3 Komunikat ekranowy OFF (Wyłączone)

Przy zablokowanym urządzeniu na wyświetlaczu pojawia się komunikat „OFF”. Cyfra, w tym wypadku „1”, oznacza numer urządzenia.

Jeśli do układu BaseTherm podłączonych jest wiele urządzeń, mogą pojawiać się inne cyfry (od 1 do 8 łącznie).

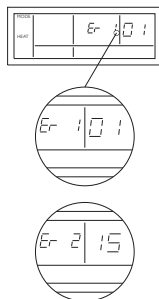


Przyczyny komunikatu o wyłączeniu (OFF): Zablokowanie jest spowodowane przerwą w obwodzie wewnętrznym lub mostku na zaciskach 1 i 2 urządzenia. Po rozwiązaniu problemu komunikat znika, a urządzenie powraca do normalnej pracy.

Przeglądanie wszystkich wiadomości: Istnieje możliwość przejrzania wszystkich wiadomości poprzez naciśnięcie niebieskiego przycisku Info, a następnie naciśnięcie przycisku „w górę” lub „w dół”.



5.4 Kody usterek



W przypadku wystąpienia usterki w urządzeniu, na wyświetlaczu pojawia się komunikat **„Err”** (Błąd) w połączeniu z cyfrą od 1 do 8 i kodem usterki. Świecić się będzie również czerwona dioda LED obok przycisku informacji. Komunikat **„Err 1”** oznacza usterkę w urządzeniu 1; komunikat **„Err 2”** oznacza usterkę w urządzeniu 2 itd.

Kod usterki wskazuje na jej typ. Poniższa tabela zawiera listę i objaśnienie możliwych usterek.

Jeśli kody usterek są aktywne dla wielu urządzeń, istnieje możliwość naciśnięcia niebieskiego przycisku informacji oraz przycisku „w górę” i „w dół” w celu przewinięcia wskazania wszystkich kodów.



Naciśnięcie przycisku Reset kasuje wyświetlanie kodu usterki w następstwie, czego pojawi się ponownie ekran główny.

Tabela kodów usterek

Kod	Znaczenie	Przyczyna
01	Błąd zapłonu	Brak prawidłowego zapłonu (po trzech próbach zapłonu)
02	Przekaznik zaworu	Termostat maksymalnej temperatury jest rozarty gazowego / T maks.
03	Zawór gazowy	Awaria zaworu gazowego / Przerwane lub nieprawidłowe połączenie między zaworem gazowym i automatem palnikowym.
22	Wyłącznik ciśnieniowy powietrza	Wyłącznik ciśnieniowy powietrza nie jest rozarty
23	Filtry / wentylator układu	Zanieczyszczony filtr / termicznie wyłączony wentylator układu
24	Wyłącznik ciśnieniowy powietrza	Wyłącznik ciśnieniowy powietrza nie jest zwarty
25	T maks.	Termostat maksymalnej temperatury jest rozarty
31	Za dużo ponownych uruchomień	Płomień gaśnie (3x) w czasie pracy urządzenia
65	Odwrotne podłączenie fazy i zera	Błędnie podłączony przewód fazy i przewód zerowy
73	Czujnik temperatury zewnętrznej	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej
76	Czujnik temperatury układu	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury układu
81	Czujnik temperatury zewnętrznej	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej
84	Czujnik temperatury układu	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury układu

Uwaga!

Informacje o powyższych usterkach, przyczynach i rozwiązaniach zawiera również dokumentacja techniczna nagrzewnicy powietrza.

6.0 Utylizacja urządzenia BaseTherm

W przypadku wymiany urządzenia BaseTherm na inne lub wycofania go z eksploatacji, należy poddać je recyklingowi lub złomowaniu zgodnie z krajowymi i/lub lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.

Citiți acest document înainte de a instala aparatul

Avertisment

Instalarea, setarea, modificarea, repararea sau întreținerea incorectă poate duce la daune materiale sau la răni. Toate activitățile trebuie efectuate de către personal calificat, aprobat. Dacă dispozitivul nu este așezat conform instrucțiunilor, garanția va fi anulată.

Acest aparat nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu un handicap fizic, senzorial sau mintal, sau care nu au experiența necesară, cu excepția cazurilor în care sunt supravegheate, sau au fost instruite să folosească aparatul, de către o persoană responsabilă cu siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați, pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.

RO

Cuprins.

1.0 Informații generale

1.1 Toate drepturile rezervate	pagina 44
1.2 Avertismente generale	pagina 44
1.3 Utilizare	pagina 44
1.4 Referință la un tabel sau la o imagine	pagina 44

2.0 Specificații tehnice

2.1 Specificații tehnice	pagina 44
2.2 Setări din fabrică	pagina 44

3.0 Instalare și punere în funcțiune

3.1 Informații generale	pagina 45
3.2 Punerea în funcțiune a termostatlui	pagina 45
3.3 Cablajul	pagina 45
3.4 Montarea și instalarea.	pagina 46

4.0 Manual de operare

4.1 Explicarea butoanelor de comandă și afișajului	pagina 47
4.2 Activarea și dezactivarea modului "încălzire"	pagina 48
4.3 Activarea și dezactivarea modului "ventilație"	pagina 48
4.4 Mărirea sau micșorarea valorii de referință	pagina 48
4.5 Resetarea după o eroare	pagina 49

5.0 Mesaje și erori

5.1 Ecran inițial	pagina 49
5.2 Versiunea software-ului	pagina 49
5.3 Mesaj afișaj "OFF" (Dezactivat)	pagina 49
5.4 Coduri eroare	pagina 50

6.0. Eliminare

Figuri/diagrame

[1] Diagrama cu diametrele cablului și lungimea maximă a cablurilor	pagina 68
[2] Prezentare generală a conexiunilor termostatlui	pagina 68
[3] Conectarea termostatlui la un singur aparat sau la mai multe aparate	pagina 69
[4] Folosirea corectă a BaseTherm în conectarea la mai multe încălzitoare de aer	pagina 69
[5] Setări corecte pentru comutatoarele imersate și comutatorul S4 pe încălzitorul de aer	pagina 70
Pornire rapidă	pagina 71

1.0 Informații generale

1.1 Toate drepturile rezervate.

Fabricantul are o politică de îmbunătățire continuă a produsului și își rezervă dreptul de a efectua modificări la specificații, fără notificare prealabilă. În vreme ce detaliile tehnice sunt considerate a fi corecte, este posibil ca acestea să nu constituie baza pentru un contract sau garanție. Toate comenzile sunt acceptate conform termenilor și condițiilor noastre standard de vânzare și livrare (care vă vor fi trimise la cerere).

1.2 Atenționări generale.

Sistemul trebuie să fie conform reglementărilor locale și/sau naționale aplicabile. Prin urmare, dispozitivul dvs. Base Therm trebuie instalat de către un instalator profesionist calificat, în conformitate cu toate legile și reglementările naționale și internaționale aplicabile. O instalare, reglare, modificare, activitate de întreținere sau reparare defectuoasă vor duce la anularea garanției.

1.3 Utilizarea.

Base Therm este un termostat de cameră cu un senzor de cameră intern, ce poate fi folosit pentru a controla un sistem de magistrală pentru unul sau mai multe încălzitoare de aer, până la maximum 8 unități. Base Therm este capabil să controleze încălzirea sau ventilarea și raportarea și esetarea defecțiunilor atunci când apar.

1.4 Referință la un tabel sau la o imagine.

Dacă în manual se face referință la o imagine sau la un tabel, este indicat un număr între paranteze, spre ex. [3].

Numărul face referință la imaginile și tabelele din partea din spate a manualului, care au numărul menționat.

2.0 Specificații tehnice.

2.1 Specificații tehnice.

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| • Tip | : BaseTherm |
| • Cod produs | : 06 29 190 |
| • Conexiune | : Sistem de magistrală (2 cabluri) |
| • Întrerupător diferențial | : 1 °C |
| • Dimensiuni | : 129 x 129 x 20 mm (LxIxI) |
| • Greutate | : 188 grame |
| • Clasă de protecție | : IP30 |
| • Temperatură ambiantă | : 0-40°C |
| • Setare temperatură | : 0 - 39°C, în creșteri de 1 °C |

2.2 Setări de bază din fabrică pentru BaseTherm

- | | |
|-----------------------------|--------|
| • Setare temperatură cameră | : 18°C |
|-----------------------------|--------|

3.0 Instalare și punere în funcțiune.

3.1 Informații generale

Scoateți BaseTherm din ambalaj și verificați să nu existe semne de deteriorare. Verificați dacă este modelul/tipul corect.

3.2 Poziționarea termostatului

Atunci când determinați o poziție potrivită pentru montarea BaseTherm, trebuie să luați în considerare următoarele:

- BaseTherm este echipat cu un senzor intern pentru temperatura camerei și, prin urmare, trebuie plasat în încăperea care necesită încălzire.
- Recomandăm montarea dispozitivului BaseTherm la o înălțime de $\pm 1,5\text{m}$ de la podea.
- Nu îl poziționați direct în vaporii de aer proveniți din încălzitor(oare).
- Nu îl montați pe un perete exterior/interior rece
- Poziționați-l într-o zonă unde nu se face curent

3.3 Cablajul.

Vă recomandăm să folosiți cabluri ecranate.

Aceste cabluri ecranate trebuie împământate la aparat.

Consultați diagrama [1] pentru lungime și diametru maxim.

Alegerea cablului de magistrală:

Cablul de magistrală trebuie să respecte tipul specific indicat pentru țara în chestiune și trebuie respectate valorile din specificațiile tehnice. Cablurile de magistrală cu specificații corespunzătoare, oferite în țările care au o piață EIB sunt următoarele:

Typ kabla	Zastosowanie	Specyfikacja EIB
YCYM	Sisteme fixe	Încăperi uscate, jilave sau umede În aer liber (fără expunere directă la lumina soarelui) Montare la suprafață, încastrate sau în conductori
J-Y(st)Y	Sisteme fixe	Doar în spații interioare Montare la suprafață sau în conductori
JH(st)H	Cabluri fără halogen, Telecomandă	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Cablu telefonic la sol Sistem în zonă exterioară	

4.4 Montarea și instalarea.

Următoarele puncte trebuie luate în considerare atunci când conectați BaseTherm la încălzitorul(oarele) de aer:

- Verificați dacă tensiunea a fost oprită. Dacă nu este cazul, tensiunea trebuie oprită înainte de a continua. Atunci când opriți tensiunea aparatului la care trebuie să se facă conexiunea, trebuie să
- Conectați BaseTherm conform uneia schițelor electrice furnizate la finalul acestui manual tehnic [2] [3].

Atunci când faceți conexiunile la încălzitoarele de aer, consultați și documentația tehnică pentru încălzitoarele de aer.

ATENȚIE!

Următoarele indicații se aplică în cazul conectării mai multor dispozitive la 1 singur termostat.

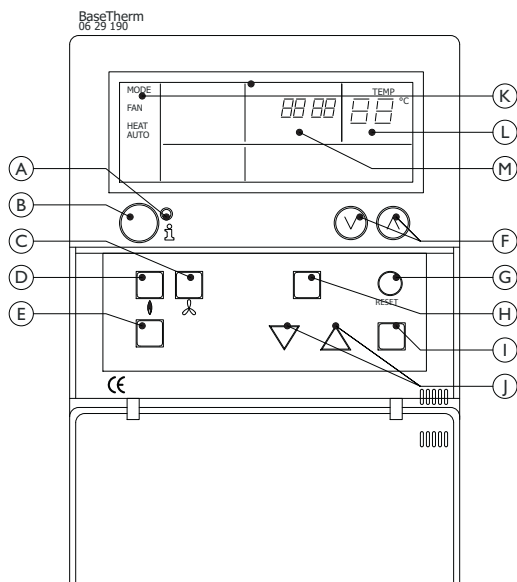
Atunci când se conectează mai multe aparate la un singur termostat, aparatelor trebuie să li se aloce o adresă. Acesta se face prin setarea comutatoarelor imersate și comutatorului S4 pe cutia de control a arzătorului. De asemenea, trebuie să vă asigurați că aparatul la care este conectat BaseTherm este întotdeauna denumit aparatul I [4].

Pentru setările corecte ale comutatoarelor imersate și comutatorului S4, consultați figura [5].

- După finalizarea conectării și instalării, porniți iarăși tensiunea.
Pentru instrucțiuni relevante, consultați manualul tehnic al încălzitorului de aer.

4.0 Manual de operare.

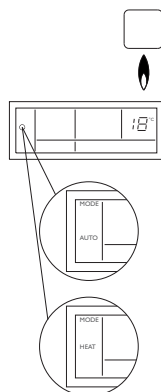
4.1 Explicarea butoanelor de comandă și afișajului.



RO

- A - LED-ul roșu, se aprinde în eventualitatea unui mesaj sau a unui cod de eroare.
- B - Buton de informații
- C - Comutatorul "ventilație", acest buton este folosit pentru pornirea sau oprirea ventilatorului.
- D - Comutatorul "heating" (încălzire), acest buton este folosit pentru pornirea sau oprirea încălzirii.
- E - Nu funcționează.
- F - Comutatoarele Up și Down (În sus și În jos). Comutatoare pentru creșterea și micșorarea setării sau, atunci când se folosește butonul Info, pentru vizualizarea tuturor mesajelor pentru dispozitivele conectate.
- G - Butonul de "Resetare"
- H - Nu funcționează.
- I - Nu funcționează.
- J - Nu funcționează.
- K - Acest mod de funcționare este afișat în această parte de ecranului: încălzire (auto, încălzire), ventilație (ventilator)
- L - Temperatura, valoarea de referință sau codurile de eroare sunt afișate în această parte a ecranului.
- M - Mesajele sunt afișate în această parte de ecranului (setare, oprire, Eroare).

4.2 Activarea și dezactivarea modului de încălzire



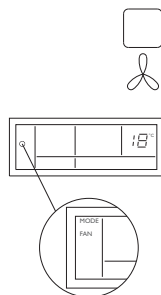
Pentru a activa modul de încălzire, apăsați butonul “heating” (încălzire).

Acum va apărea pe afișaj: **“MODE”** și **“AUTO”** sau **“HEAT”**.

“AUTO” indică faptul că modul de încălzire este activat, însă nu există încă necesitate de încălzire. Atunci când căldura este necesară, **“AUTO”** dispare și este înlocuit cu **“HEAT”**.

Pentru a dezactiva din nou modul de încălzire, apăsați iarăși butonul “heating” (încălzire).

4.3 Activarea și dezactivarea modului de ventilare



Pentru a activa modul de ventilare, apăsați butonul de ventilare.

Acum va apărea pe afișaj: **“MODE”** și **“FAN”**.

“FAN” (VENTILATOR) indică faptul că modul de ventilare este activat, iar ventilatorul se va porni și va funcționa în mod continuu.

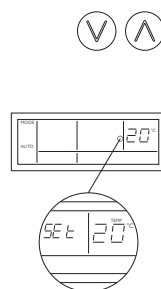
Pentru a dezactiva din nou modul de ventilare, apăsați iarăși butonul de ventilare.

Atenție!

Modul de ventilare poate fi utilizat în același timp cu modul de încălzire.

În consecință, puteți porni ventilatorul pentru a opera continuu atunci când modul de încălzire este activ, dacă este necesar.

4.4 Mărirea sau micșorarea valorii de referință



Pentru a mări sau micșora valoarea de referință, apăsați butonul în sus sau în jos.

“SET” (SETARE) va apărea pe afișaj, iar cifrele vor începe să pâlpâie.

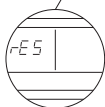
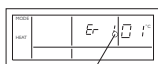
Acum puteți folosi butonul în sus sau în jos pentru a mări sau micșora valoarea de referință după cum doriți. După ce ați modificat punctul de referință, afișajul principal va apărea din nou automat după câteva secunde.

4.5 Resetarea după o eroare



După o eroare, apăsați butonul de resetare pentru a reseta sistemul.

“**rES**” (RESETARE) va apărea pe afișaj, iar cifrele vor începe să pâlpâie.



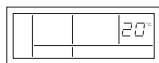
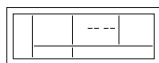
Aparatele conectate la termostat au fost resetate cu succes atunci când afișajul principal reapare.

Dacă mesajul este încă vizibil pe ecran după ce s-a efectuat resetarea, consultați secțiunea 6 pentru detalii despre mesaj și soluția corespunzătoare. De asemenea, consultați manualul tehnic al încălzitorului de aer.

RO

5.0 Mesaje și erori.

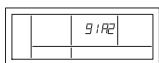
5.1 Ecranul inițial



Atunci când tensiunea înspre aparate și termostat este pornită, pe afișaj va apărea, timp de câteva secunde, “-- --”.

Aceasta indică faptul că inițializarea începe. Acest ecran principal este afișat imediat ce inițializarea a fost finalizată.

5.2 Versiunea software-ului



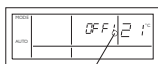
Pentru a vizualiza detaliile privind versiunea de software, apăsați butonul info în modul de operare normală.

Aceasta nu afectează operarea sistemului. După câteva secunde, afișajul principal va reapărea automat.

5.3 Mesaj afișaj “OFF” (Dezactivat)

Mesajul “**OFF**” apare pe afișaj atunci când aparatul este blocat. În acest caz, cifra “1” reprezintă numărul aparatului.

Dacă la BaseTherm sunt conectate mai multe aparate, poate apărea o altă cifră (de la 1 la 8 inclusiv).

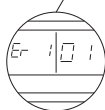


Cauza mesajului OFF: Blocarea este cauzată de o defecțiune a circuitului extern sau a racordului de pe bornele 1 și 2 ale instalației. După rezolvarea problemei, mesajul va dispărea, iar aparatul va reveni la modul normal de funcționare.

Pentru a naviga prin toate mesajele: Puteți derula toate mesajele apăsând butonul albastru de informații, apoi apăsând butonul în sus și în jos.



5.4 Coduri de eroare.



În eventualitatea unei defecțiuni la aparat, pe afișaj va apărea mesajul **“Err”** (Eroare), în combinație cu o cifră de la 1 la 8 și un cod de eroare. Se va aprinde și LED-ul roșu de lângă butonul info.

“Err 1” înseamnă că există o eroare în aparatul 1;

“Err 2” înseamnă că există o eroare în aparatul 2. Ș.a.m.d...

Codul de eroare indică tipul defecțiunii. Diagrama de mai jos enumeră și explică posibilele defecțiuni.

Dacă codurile de eroare sunt active pentru mai multe aparate, butonul albastru info și butonul în sus și în jos pot fi apăsată pentru a derula toate codurile.



Apăsând butonul Reset (Resetare), codul de eroare va fi șters de pe ecran, după care va reapărea ecranul principal.

Diagramă coduri de eroare

Cod	Interpretare	Cauză
01	Eroare aprindere	Aprinderea nu a fost reușită (trei încercări de aprindere)
02	Releu robinet de gaz/T max.	Termostatul maxim este deschis
03	Supapă de gaz	Supapă de gaz este defectă / Firul care conectează supapa la cutia de control a arzătorului este circuit deschis sau a fost conectat incorect.
22	Comutator comprimare aer	Comutatorul de comprimare a aerului nu este deschis.
23	Filtru/ventilator sistem	Filtrul este murdar/ventilatorul sistemului a suferit o defecțiune termală
24	Comutator comprimare aer	Comutatorul de comprimare a aerului nu este activat
25	T max.	Termostatul maxim este deschis
31	Prea multe încercări de repornire	Flacăra se stinge (de 3 ori) atunci când dispozitivul este în stare de funcțiune.
65	Faza și zero au fost schimbate	Faza și zero nu sunt conectate corect
73	Senzor temperatură ambiantă	Senzorul de temperatură ambiantă nu mai funcționează
76	Senzor sistem	Senzorul de temperatură a sistemului nu mai funcționează
81	Senzor temperatură ambiantă	Senzorul de temperatură ambiantă a făcut scurt-circuit
84	Senzor sistem	Senzorul de temperatură a sistemului a făcut scurt-circuit

Observații!

Pentru informații referitoare la erorile de mai sus, cauzele și soluțiile acestora, consultați manualul tehnic al încălzitorului de aer.

6.0 Eliminarea BaseTherm.

Când BaseTherm este înlocuit sau eliminat, trebuie reciclat sau casat conform legii și/sau reglementărilor naționale și locale.

Pred inštaláciou zariadenia si prečítajte tento dokument

Výstraha

Nesprávne vykonaná inštalácia, nastavenie, úprava, oprava alebo údržba môžu viesť k chybám materiálu alebo k poraneniu. Všetky tieto práce musia vykonávať schválení, kvalifikovaní odborníci. Ak zariadenie nebude umiestnené podľa pokynov, dôjde k ukončeniu platnosti záruky. Toto zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo osobami s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, a to dokiaľ nepracujú pod dozorom alebo na základe pokynov o používaní zariadenia vydaných od osoby zodpovednej za ich bezpečnosť. Je nutné dohliadnuť na to, aby sa deti s týmto zariadením nehrali.

SK

Obsah

1.0 Všeobecne

1.1	Všetky práva sú vyhradené	strana	52
1.2	Všeobecné výstrahy	strana	52
1.3	Použitie	strana	52
1.4	Odkaz na tabuľku alebo obrázok	strana	52

2.0 Technické špecifikácie

2.1	Technické špecifikácie	strana	52
2.2	Výrobné nastavenia	strana	52

3.0 Inštalácia a uvedenie do prevádzky

3.1	Všeobecne	strana	43
3.2	Umiestnenie termostatu	strana	43
3.3	Vedenie	strana	43
3.4	Montáž a inštalácia	strana	44

4.0 Návod na obsluhu

4.1	Vysvetlenie funkcií tlačidiel displeja	strana	45
4.2	Zapnutie a vypnutie režimu „heating“	strana	46
4.3	Zapnutie a vypnutie režimu „ventilation“	strana	46
4.4	Zvýšenie a zníženie hodnoty nastavenia	strana	46
4.5	Resetovanie po chybe	strana	47

5.0 Hlásenia a chyby

5.1	Úvodná obrazovka	strana	47
5.2	Verzia softvéru	strana	47
5.3	Zobrazenie hlásenia „OFF“	strana	47
5.4	Kódy chýb	strana	48

6.0. Zneškodnenie

Obrázky/tabuľky

[1]	Tabuľka priemeru káblov a maximálnej dĺžky vedenia	strana	68
[2]	Prehľad pripojení termostatu	strana	68
[3]	Pripojenie termostatu k jednému alebo viacerým spotrebičom	strana	69
[4]	Správne priradenie adresy termostatu BaseTherm v prípade pripojenia k viacerým ohrievačom vzduchu	strana	69
[5]	Správne nastavenia pre dvojpolohové mikroprepínače a prepínač S4 na ohrievači vzduchu	strana	70
	Rýchle spustenie	strana	71

1.0 Všeobecne

1.1 Všetky práva sú vyhradené.

Výrobca má zavedené zásady neustáleho vylepšovania výrobkov a vyhradzuje si právo na zmenu bez predchádzajúceho oznámenia. Aj keď sa technické detaily považujú za správne, nemusia predstavovať základ pre dohodu alebo záruku. Všetky objednávky sú akceptované na základe našich štandardných podmienok predaja a dodávky (ktoré vám zašleme na základe vášho požiadania).

1.2 Všeobecné výstrahy.

Systém musí vyhovovať patričným miestnym a/alebo národným nariadeniam. Preto musí termostat BaseTherm nainštalovať odborné kvalifikovaný inštalatér v zmysle všetkých platných národných a medzinárodných zákonov a nariadení. Chybná inštalácia, nastavenie, úprava, údržba alebo oprava bude mať za následok ukončenie platnosti záruky.

1.3 Použitie.

Termostat BaseTherm je izbový termostat vybavený interným izbovým snímačom, ktorý sa môže používať na reguláciu zbernicového systému pre 1 alebo viac ohrievačov vzduchu až do 8 jednotiek. Termostat BaseTherm dokáže regulovať vetranie alebo ventiláciu a oznamovať vyskytnuvšie sa chyby.

1.4 Odkaz na tabuľku alebo obrázok.

Ak sa v rámci návodu uvádza odkaz na obrázok alebo tabuľku, používa sa číslo uvedené v hranatých zátvorkách, napr. [3].

Číslo sa vzťahuje na obrázky a tabuľky s uvedeným číslom, ktoré nájdete v zadnej časti návodu.

2.0 Technické špecifikácie.

2.1 Technické špecifikácie.

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| • Typ | : BaseTherm |
| • Kód výrobku | : 06 29 190 |
| • Pripojenie | : Zbernicový systém (2-vodičový) |
| • Spínací diferenciál | : 1 °C |
| • Rozmery | : 129 x 129 x 20 mm (d x š x v) |
| • Hmotnosť | : 188 gramov |
| • Trieda ochrany | : IP30 |
| • Teplota okolia | : 0-40 °C |
| • Nastavenie teploty | : 0 až 39 °C, v prírastkoch po 1 °C |

2.2 Výrobné nastavenia termostatu BaseTherm

- | | |
|------------------------------|---------|
| • Nastavenie izbovej teploty | : 18 °C |
|------------------------------|---------|

3.0 Inštalácia a uvedenie do prevádzky.

3.1 Všeobecne

Termostat BaseTherm vyberte z balenia a skontrolujte možné poškodenie. Skontrolujte, že máte správny typ/model.

3.2 Umiestnenie termostatu

Pri stanovení vhodnej polohy na namontovanie termostatu BaseTherm musíte zobrať do úvahy nasledujúce skutočnosti.

- Termostat BaseTherm je vybavený interným snímačom izbovej teploty a musí byť preto umiestnený v izbe, v ktorej sa vykuruje.
- Odporúčame vám namontovať termostat BaseTherm vo výške $\pm 1,5$ m od podlahy.
- Neumiestňujte ho priamo do prúdu vzduchu z ohrievača(ov).
- Nemontujte ho na chladnú externú/internú stenu.
- Umiestnite ho na mieste bez prievanu.

3.3 Vedenie.

Pokiaľ ide o vedenie, odporúčame vám vždy používať tienový kábel.

Tienenie by malo byť uzemnené k vodiču.

Maximálne dĺžky a priemery nájdete v tabuľke [1].

Výber zbernicového kábla:

Zbernicový kábel musí vyhovovať špecifickému typu pre patričnú krajinu a hodnoty v technických špecifikáciách je nutné dodržať. Zbernicové káble, ktoré majú správne špecifikácie a ktoré sa predávajú v krajinách s trhom EIB sú:

Typ kábla	Aplikácia	Špecifikácia EIB
YCYM	Pevný systém	Suché, vlhké a mokré miestnosti Vonku na vzduchu (bez vystavenia účinkom priameho slnečného žiarenia) Zapustené, vyčnievajúce, v inštalačných rúrkach
J-Y(st)Y	Pevný systém	Iba v interiérových priestoroch Zapustené, v inštalačných rúrkach
JH(st)H	Bezhalogénové káble, Systém riadený na diaľku	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Telefónny uzemňovací kábel, Systém vonku	

3.4 Montáž a inštalácia.

Pri pripájaní termostatu BaseTherm k ohrievaču(om) vzduchu je nutné zobrať do úvahy nasledujúce body:

- Skontrolujte, že prívod napätia bol vypnutý. Ak tomu tak nie, prívod napätia je nutné vypnúť pred tým, ako pristúpite k realizácii ďalších krokov. Počas vypínania prívodu napätia spotrebiča, ku ktorému idete realizovať pripojenie, by ste si mali taktiež pozrieť technickú dokumentáciu/pokyny na obsluhu patričného spotrebiča.
- Termostat BaseTherm namontujte na stenu podľa pokynov v časti 4.2 Umiestnenie termostatu.
- Termostat BaseTherm pripojte v zmysle elektrických schém na zadnej strane tejto technickej dokumentácie **[2] [3]**.

Pri realizácii pripojení k ohrievačom vzduchu si pozrite aj technickú dokumentáciu k ohrievačom vzduchu.

POZNÁMKA!

Nasledujúce princípy sa uplatňujú v prípade pripájania viacerých spotrebičov k jednému termostatu.

V prípade pripojenia viacerých spotrebičov k samostatnému termostatu je potrebné spotrebičom priradiť adresu.

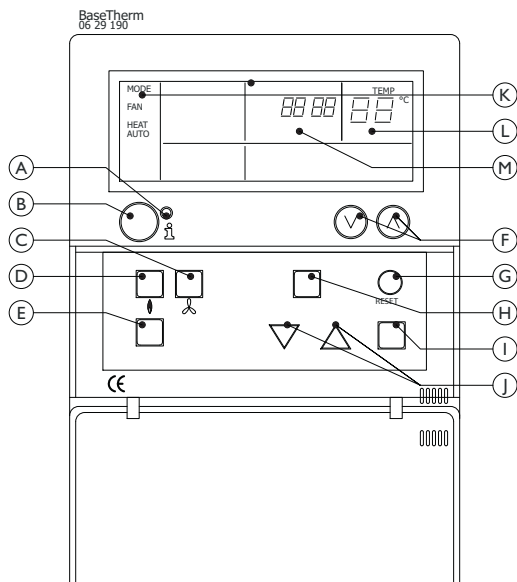
Toto sa realizuje nastavením dvojpolohových mikroprepínačov a prepínača S4 na skrinke ovládania horáka. Taktiež musíte vždy zabezpečiť, aby spotrebič, ku ktorému sa pripája termostat BaseTherm, mal vždy adresu ako spotrebič I **[4]**.

Správne nastavenie dvojpolohových mikroprepínačov a prepínača S4 nájdete na obrázku **[5]**.

- Po dokončení pripojenia a inštalácii opäť zapnite prívod napätia.
Patričné pokyny nájdete v technickej dokumentácii ohrievača vzduchu.

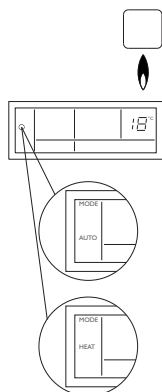
4.0 Návod na obsluhu.

4.1 Vysvetlenie funkcií tlačidiel displeja strana.



- A - Červený LED indikátor, rozsvieti sa v prípade hlásenia alebo kódu chyby.
- B - Tlačidlo na zobrazenie informácií
- C - Tlačidlo „ventilation“, toto tlačidlo sa používa na zapnutie a vypnutie ventilátora.
- D - Tlačidlo „HEAT“, toto tlačidlo sa používa na zapnutie a vypnutie režimu kúrenia.
- E - Bez funkcie.
- F - Tlačidlo na zvyšovanie alebo znižovanie hodnôt
Tlačidlo na zvyšovanie alebo znižovanie nastavení alebo pri používaní tlačidla na zobrazenie informácií, na zobrazenie všetkých hlásení pripojených spotrebičov.
- G - Tlačidlo „Reset“
- H - Bez funkcie.
- I - Bez funkcie.
- J - Bez funkcie.
- K - V rámci tejto časti obrazovky sa zobrazuje režim funkcie:
kúrenie (automaticky, kúrenie), ventilácia (ventilátor)
- L - V rámci tejto časti obrazovky sa zobrazuje teplota, hodnota nastavenia a kód chyby.
- M - V tejto časti obrazovky sa zobrazujú hlásenia (set, off, Err).

4.2 Zapnutie a vypnutie režimu kúrenia



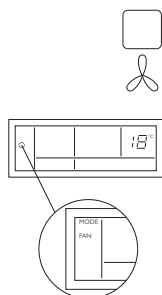
Režim kúrenia zaktivujete stlačením tlačidla „HEAT“.

Na displeji sa zobrazí nasledujúce: „**MODE**“ a „**AUTO**“ alebo „**HEAT**“.

„**AUTO**“ označuje, že režim kúrenia je zapnutý, ale zatiaľ nie je požiadavka na kúrenie. Akonáhle sa požaduje kúrenie, „**AUTO**“ zmizne a nahradí ho „**HEAT**“.

Ak chcete opäť vypnúť režim kúrenia, stlačte tlačidlo kúrenia druhýkrát.

4.3 Zapnutie a vypnutie režimu ventilácie



Režim ventilácie zaktivujete stlačením tlačidla ventilácie.

Na displeji sa zobrazí nasledujúce: „**MODE**“ a „**FAN**“.

„**FAN**“ naznačuje, že režim ventilácie je aktívny, ventilátor sa zapne a bude nepretržite bežať.

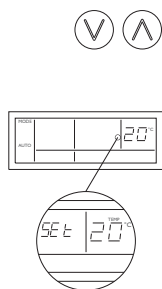
Ak chcete opäť vypnúť režim ventilácie, stlačte tlačidlo ventilácie druhýkrát.

Poznámka!

Režim ventilácie sa môže používať súčasne s režimom kúrenia.

Následne môžete v prípade potreby prepnúť ventilátor na nepretržitú prevádzku počas aktívneho režimu kúrenia.

4.4 Zvýšenie a zníženie hodnoty nastavenia



Pokiaľ chcete zvýšiť alebo znížiť hodnotu nastavenia, stlačte tlačidlo na zvyšovanie alebo znižovanie hodnôt.

Na displeji sa zobrazí „**SET**“ a číslice začnú blikať.

Teraz môžete použiť tlačidlo na zvyšovanie alebo znižovanie hodnôt na zvýšenie alebo zníženie nastavenej hodnoty na požadovanú hodnotu. Po zmene nastavenej hodnoty sa po niekoľkých sekundách automaticky opäť zobrazí hlavná obrazovka.

4.5 Resetovanie po chybe



Systém po chybe zresetujete stlačením tlačidla na resetovanie.

Na displeji sa zobrazí „rES“ a bude blikať zopár sekúnd.



Spotrebiče pripojené k termostatu boli úspešne zresetované, ak sa opäť zobrazí hlavná obrazovka.

Ak sa po zresetovaní na obrazovke aj naďalej zobrazuje hlásenie, pozrite si stranu 6, kde nájdete podrobnosti o hlásení a zároveň aj patričné riešenie. Pozrite si, prosím, technickú dokumentáciu k ohrievaču vzduchu.

5.0 Hlásenia a chyby.

SK

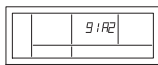
5.1 Úvodná obrazovka



Po zapnutí prívodu napätia do spotrebičov a termostatu sa počas prvých niekoľkých sekúnd na displeji zobrazí „-- --“.

Znamená to prebiehajúcu inicializáciu. Hlavná obrazovka sa zobrazí ihneď po dokončení inicializácie.

5.2 Verzia softvéru



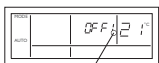
Ak chcete zobraziť podrobnosti o verzii softvéru, počas štandardnej prevádzky stlačte tlačidlo na zobrazenie informácií.

Nemá žiadny vplyv na činnosť systému. Po niekoľkých sekundách sa hlavný displej zobrazí automaticky znova.

5.3 Zobrazenie hlásenia OFF

Hlásenie „OFF1“ sa na displeji zobrazí, ak je spotrebič blokovaný. Číslo „1“ v tomto prípade predstavuje číslo spotrebiča.

Ak k termostatu BaseTherm je pripojených viac spotrebičov, môže sa zobraziť iné číslo (1 až 8 vrátane).

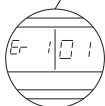


Príčina hlásenia OFF: Blokovanie je spôsobené prerušením externého obvodu alebo mostíka na termináli 1 a 2 na spotrebiči. Po vyriešení problému hlásenie zmizne a spotrebič obnoví štandardnú funkciu.

Prezeranie všetkých hlásení: V rámci všetkých hlásení môžete rolovať stlačením modrého tlačidla na zobrazenie informácií a následne stlačením tlačidla na zvyšovanie alebo znižovanie hodnôt.



5.4 Kódy chýb.



V prípade chyby spotrebiča sa na displeji zobrazí hlásenie „Err“ v kombinácii s číslom

1 až 8, ktoré predstavuje kód chyby. Rozsvieti sa aj červený LED indikátor vedľa tlačidla na zobrazenie informácií.

„Err 1“ znamená chybu v spotrebiči 1;

„Err 2“ znamená chybu v spotrebiči 2. A tak ďalej...

Kód chyby označuje typ chyby. V dolu uvedenej tabuľke je zoznam možných chýb.

Ak sú kódy chýb aktívne pre viac spotrebičov, je možno stlačiť modré tlačidlo na zobrazenie informácií a tlačidlo na zvyšovanie alebo znižovanie hodnot s cieľom rolovania v rámci kódov chýb.



Stlačením tlačidla na resetovanie zmažete zobrazenie kódu chyby a následne sa znova zobrazí hlavná obrazovka.

Tabuľka kódov chýb

Kód	Význam	Príčina
01	Chyba zapalovania	Zapaľovanie zlyhalo (tri pokusy o zapálenie).
02	Relé plynového ventilu/T max.	Termostat je pri maximálnej hodnote otvorený
03	Plynový ventil	Plynový ventil je chybný / Vodič, ktorým je plynový ventil pripojený k ovládacej skrinke horáku predstavuje otvorený obvod, alebo je nesprávne pripojený
22	Spínač kompresie vzduchu	Spínač kompresie vzduchu nie je otvorený
23	Filtre/systémový ventilátor	Filter je zanesený/v prípade systémového ventilátora sa vyskytla chyba v dôsledku teploty
24	Spínač kompresie vzduchu	Spínač kompresie vzduchu nie je vypnutý
25	T max.	Termostat je pri maximálnej hodnote otvorený
31	Veľmi veľa pokusov a opätovné spustenie	Plameň sa zhasia (3 x) počas doby, kedy je zariadenie v prevádzke.
65	Fáza a nulový vodič naspäť dopredu	Fáza a nulový vodič nie sú pripojené správne
73	Snímač teploty okolia	Činnosť snímača teploty okolia bola prerušená
76	Systémový snímač	Činnosť systémového snímača teploty bola prerušená
81	Snímač teploty okolia	Došlo k skratu snímača teploty okolia
84	Systémový snímač	Došlo k skratu systémového snímača teploty

Poznámky!

V technickej dokumentácii ohrievača vzduchu nájdete informácie o hore uvedených chybách, kódoch a riešeniach.

6.0 Zneškodnenie termostatu BaseTherm.

V prípade výmeny alebo odstránenia termostatu BaseTherm je nutné starý termostat recyklovať alebo zneškodniť v zmysle národných a/alebo miestnych zákonov a nariadení.

Před instalací zařízení si přečtěte následující manuál

Varování

Nesprávně provedená instalace, úprava, změny, oprava nebo údržba může vést k poškození materiálu nebo zranění. Veškeré práce musí provádět schválení a kvalifikovaní odborníci. Jestliže zařízení nebude nainstalováno podle pokynů, záruka bude neplatná. Toto zařízení není určeno pro lidi (včetně dětí), kteří trpí fyzickým, smyslovým nebo mentálním postižením nebo kteří mají nedostatečné znalosti nebo zkušenosti, pokud nejsou pod dohledem nebo pokud nebyli vyškoleni pro používání tohoto zařízení osobou, která odpovídá za bezpečnost. Děti musí být pod dohledem a je nutné zajistit, aby si nehrály se zařízením.

CS

Obsah

1.0	Všeobecné informace	
1.1	Všechna práva vyhrazena	strana 60
1.2	Všeobecná varování	strana 60
1.3	Použití	strana 60
1.4	Odkaz na tabulku nebo obrázek.	strana 60
2.0	Technická specifikace	
2.1	Technická specifikace	strana 60
2.2	Tovární nastavení	strana 60
3.0	Instalace a zprovoznění	
3.1	Všeobecné informace	strana 61
3.2	Umístění termostatu	strana 61
3.3	Zapojení	strana 61
3.4	Uchycení a instalace	strana 62
4.0	Provozní příručka	
4.1	Vysvětlení funkce tlačítek a údajů na displeji	strana 63
4.2	Zapínání a vypínání režimu vytápění	strana 64
4.3	Zapínání a vypínání režimu ventilace	strana 64
4.4	Zvyšování a snižování nastavené teploty	strana 64
4.5	Resetování po chybě	strana 65
5.0	Hlášení a chyby	
5.1	Úvodní obrazovka	strana 65
5.2	Verze softwaru	strana 65
5.3	Zobrazení hlášení „OFF“	strana 65
5.4	Kódy závad	strana 66
6.0	Likvidace	strana 66
	Obrázky/tabulky	
[1]	Tabulka průměrů kabelů a max. délky zapojení	strana 68
[2]	Přehled připojení termostatu	strana 68
[3]	Připojení termostatu k jednomu nebo více zařízením	strana 69
[4]	Správné adresování termostatu BaseTherm při připojení k několika teplovzdušným topným jednotkám	strana 69
[5]	Správné nastavení dvoupolohových mikropřepínačů a spínače S4 na teplovzdušné topné jednotce	strana 70
	Stručný návod	strana 71

1.0 Všeobecné informace

1.1 Všechna práva vyhrazena

Výrobce neustále vylepšuje své výrobky a vyhrazuje si právo provádět změny ve specifikacích bez předchozího upozornění. Technické detaily jsou považovány za správné, ale nevytvářejí základ pro smlouvu nebo záruku. Všechny objednávky přijímáme na základě našich standardních podmínek prodeje a dodání (na vaši žádost vám je zašleme).

1.2 Všeobecná varování

Systém musí odpovídat příslušným místním a/nebo státním normám. Z tohoto důvodu vám musí BaseTherm nainstalovat odborný a kvalifikovaný pracovník podle příslušných státních nařízení a mezinárodních norem. Nesprávná instalace, úprava, změny, údržba nebo oprava poruší záruku.

1.3 Použití

BaseTherm je pokojový termostat s vnitřním pokojovým čidlem, který se používá k řízení sběrníkového systému pro jednu nebo více teplovzdušných topných jednotek a to až do počtu 8 kusů. BaseTherm dokáže řídit vytápění nebo ventilaci a v případě závad je dokáže oznámit a opětně seřídit.

1.4 Odkaz na tabulku nebo obrázek.

Jestliže bude v příručce odkaz na obrázek nebo tabulku, v hranatých závorkách bude číslo, např. [3].

Číslo odkazuje na obrázky a tabulky s daným číslem vzadu v příručce.

2.0 Technická specifikace

2.1 Technická specifikace

- Typ : BaseTherm
- Kód výrobku : 06 29 190
- Připojení : Sběrníkový systém (dvoulinka)
- Spínací rozdíl : 1 °C
- Rozměry : 129 x 129 x 20 mm (d x š x v)
- Hmotnost : 188 g
- Třída ochrany : IP30
- Okolní teplota : 0-40 °C
- Nastavení teploty : 0 až 39 °C, v krocích 1 °C

2.2 Tovární nastavení termostatu BaseTherm

- Nastavení pokojové teploty : 18 °C

3.0 Instalace a zprovoznění

3.1 Všeobecné informace

Vyjměte BaseTherm z obalu a zkontrolujte, zda není poškozen. Zkontrolujte, zda máte správný typ/model.

3.2 Umístění termostatu

Když se budete rozhodovat, kam umístit termostat BaseTherm, vezměte v úvahu následující:

- Termostat BaseTherm v sobě obsahuje snímač pokojové teploty a proto se musí nacházet v místnosti, kterou chcete vytápět.
- Doporučujeme umístění termostatu BaseTherm ve výšce $\pm 1,5$ m od podlahy.
- Neumísťujte ho přímo do proudu vzduchu z topidel.
- Nedávejte ho na studenou vnější nebo vnitřní zeď.
- Neumísťujte ho do průvanu.

3.3 Zapojení

Pro zapojení vždy doporučujeme použít chráněný kabel.

Ochranný vodič musí být vždy připojen.

Viz tabulka [I], kde najdete maximální délky a průměry.

Výběr kabelu sběrnice:

Sběrníkový kabel musí odpovídat specifickému typu pro danou zemi. Je nutné dodržovat hodnoty uvedené v technické specifikaci. Sběrníkové kabely s příslušnými specifikacemi, které jsou v nabídce na trhu EIB, jsou rozděleny takto:

Typ kabelu	Použití	Specifikace EIB
YCYM	Pevná instalace	Suché, vlhké a mokré prostory Venkovní (nesmí dojít k přímému osvětlení slunečním zářením) Možno umístit na povrchu, v průtoku, v potrubí
J-Y(st)Y	Pevná instalace	IPouze vnitřní prostory Možno umístit na povrchu, v potrubí
JH(st)H	Bezhalogenové kabely Dálkový systém	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Telefonní zemnicí kabel, Venkovní systém	

3.4 Uchycení a instalace

Při připojování teplovzdušných topných jednotek k termostatu BaseTherm se musí vzít v úvahu následující aspekty:

- Zkontrolujte, zda byl vypnut přívod napájení. Jestliže ne, tak předtím, než budete pokračovat, vypněte přívod napájení. Když vypínáte přívod napájení zařízení, které budete připojovat, přechtěte si rovněž technickou dokumentaci/návod k použití daného zařízení.
- Upevněte termostat BaseTherm na stěnu a přitom dodržte podmínky uvedené v části 4.2 Umístění termostatu.
- Připojte termostat BaseTherm podle elektrického schématu uvedeného na konci této technické dokumentace [2] [3].

Při připojování teplovzdušných topných jednotek si prostudujte i technickou dokumentaci k těmto jednotkám.

POZNÁMKA:

Níže uvedené platí při připojování více zařízení k jednomu termostatu.

Jestliže je k jednomu termostatu připojeno více zařízení, zařízením je nutné přiřadit adresy.

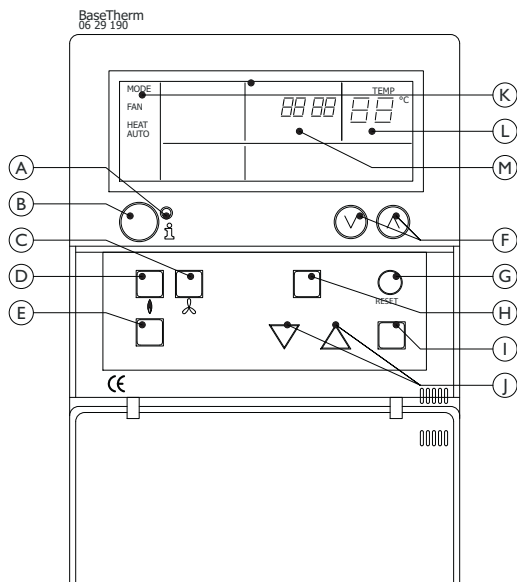
To se provádí nastavením dvoupolohových mikropřepínačů a spínače S4 na řídicí jednotce hořáku. Musíte rovněž zajistit, aby zařízení, ke kterému je termostat BaseTherm připojen, mělo vždy adresu zařízení I [4].

Viz obrázek [5], kde najdete správné nastavení dvoupolohových mikropřepínačů a spínače S4.

- Po zapojení instalace zapněte přívod napájení.
Příslušné pokyny najdete v technické dokumentaci k teplovzdušné topné jednotce.

4.0 Provozní příručka

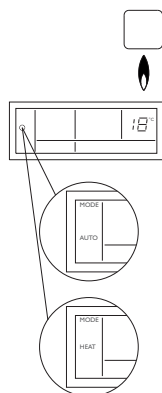
4.1 Vysvětlení funkce tlačítek a údajů na displeji



CS

- A - Červená LED, Rozsvítí se v případě zobrazení hlášení nebo kódu chyby.
- B - Informační tlačítko
- C - Spínač „ventilation“, Toto tlačítko slouží k zapnutí a vypnutí ventilátoru.
- D - Spínač „heating“, Toto tlačítko slouží k zapnutí a vypnutí režimu vytápění.
- E - Žádná funkce.
- F - Tlačítko pro nastavení a pro posun nahoru/dolů
Tlačítko pro zvýšení nebo snížení hodnoty nastavení teploty nebo při použití informačního tlačítka slouží ke zobrazení všech informací o připojených zařízeních.
- G - Tlačítko „Reset“
- H - Žádná funkce.
- I - Žádná funkce.
- J - Žádná funkce.
- K - V této části displeje se zobrazuje režim: vytápění (auto, vytápění), ventilace (ventilátor)
- L - V této části displeje se objevuje teplota, nastavená hodnota nebo kód chyby.
- M - V této části displeje se zobrazují hlášení (set, off, Err).

4.2 Zapínání a vypínání režimu vytápění



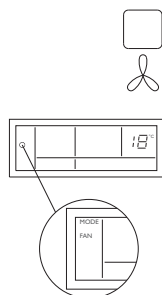
Stiskem tlačítka „heating“ aktivujete režim vytápění.

Na displeji se zobrazí: **„MODE“** a **„AUTO“** nebo **„HEAT“**.

„AUTO“ označuje, že je zapnut režim vytápění, ale prozatím není nutné vytápět. Když nastane potřeba vytápění, **„AUTO“** zmizí a nahradí jej **„HEAT“**.

Dalším stiskem tlačítka „heating“ vypnete režim vytápění.

4.3 Zapínání a vypínání režimu ventilace



Stiskem tlačítka „ventilation“ aktivujete režim ventilace.

Na displeji se zobrazí: **„MODE“** a **„FAN“**.

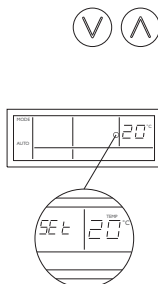
„FAN“ označuje, že režim ventilace je aktivní. Ventilátor se zapne a neustále poběží.

Dalším stiskem tlačítka „ventilation“ vypnete režim ventilace.

Poznámka:

Režim ventilace lze používat ve stejném okamžiku jako režim vytápění. Jestli chcete, můžete tedy zapnout ventilátor, když je aktivní režim vytápění.

4.4 Zvyšování a snižování nastavené teploty



Stiskem tlačítka nahoru/dolů můžete zvýšit nebo snížit nastavení teploty.

Na displeji se objeví **„SET“** a číslice začnou blikat.

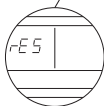
Nyní tlačítkem nahoru/dolů můžete zvýšit nebo snížit teplotu na požadovanou hodnotu. Po změně nastavené teploty se na displeji po několika sekundách opět objeví výchozí zobrazení.

4.5 Resetování po chybě



Po chybě stiskem tlačítka reset můžete resetovat systém.

Na displeji se objeví „rES“ a několik sekund bude blikat.



Když se na displeji znovu objeví výchozí zobrazení, jsou zařízení připojená k termostatu resetována.

Když po resetu hlášení na displeji zůstane, podrobnosti o tomto stavu a jeho řešení naleznete v kapitole 6. Příslušné pokyny najdete rovněž v technické dokumentaci k teplovzdušné topné jednotce.

5.0 Hlášení a chyby

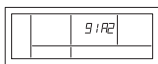
5.1 Úvodní obrazovka



Když zapnete přívod napájení k zařízením a termostatu, na displeji se na několik sekund objeví „--“.

To znamená, že proběhla inicializace. Výchozí stav displeje se zobrazí, jakmile se dokončí inicializace.

5.2 Verze softwaru



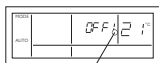
Verzi softwaru můžete zjistit, když během běžného provozu stisknete informační tlačítko.

Na provoz systému to nemá žádný vliv. Po několika sekundách se na displeji opět objeví výchozí zobrazení.

5.3 Zobrazení hlášení „OFF“

Hlášení „OFF“ se na displeji zobrazí, když je zařízení zablokováno. Číslice „1“ v tomto případě označuje číslo zařízení.

Jestliže je k termostatu BaseTherm připojeno více zařízení, může se objevit i jiná číslice (1 až 8).

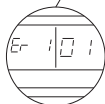


Příčiny hlášení OFF: Zablokování je způsobeno poruchou v externím obvodu nebo na převáděcím vodiči na svorkách 1 a 2 daného zařízení. Po vyřešení problému hlášení zmizí a zařízení bude opět pracovat normálně.

Prohlížení všech hlášení: Všechna hlášení si můžete prohlédnout, když stisknete modré informační tlačítko a poté tlačítko nahoru/dolů.



5.4 Kódy závad



V případě závady v zařízení se na displeji objeví hlášení „Err“ a číslo 1 až 8 a kód závady. Rozsvítí se rovněž červená kontrolka LED vedle informačního tlačítka.

„Err 1“ znamená, že došlo k závadě v zařízení 1;

„Err 2“ znamená, že došlo k závadě v zařízení 2 atd.

Kód závady označuje typ závady. V tabulce níže jsou uvedeny možné závady a jejich vysvětlení.

Jestliže se kódy závad objeví pro více zařízení, po stisku modrého informačního tlačítka a tlačítka nahoru/dolů můžete procházet všemi kódy.



Po stisku tlačítka Reset se vynuluje displej s kódy závad a opět se objeví výchozí zobrazení displeje.

Tabulka s kódy závad

Kód	Význam	Příčina
01	Chyba zapalovania	Zapalovanie zlyhalo (tri pokusy o zapálenie).
02	Relé plynového ventilu/T max.	Termostat je pri maximálnej hodnote otvorený
03	Plynový ventil	Nefunkčný plynový ventil / Vodič spojovací plynový ventil a řídicí jednotku hořáku je přerušený nebo byl nesprávně připojený.
22	Spínač kompresie vzduchu	Spínač kompresie vzduchu nie je otvorený
23	Filtre/systémový ventilátor	Filter je zanesený/v prípade systémového ventilátora sa vyskytla chyba v dôsledku teploty
24	Spínač kompresie vzduchu	Spínač kompresie vzduchu nie je vypnutý
25	T max.	Termostat je pri maximálnej hodnote otvorený
31	Veľmi veľa pokusov a opätovné spustenie	Plameň sa zhasia (3 x) počas doby, kedy je zariadenie v prevádzke.
65	Fáza a nulový vodič naspäť dopredu	Fáza a nulový vodič nie sú pripojené správne
73	Snímač teploty okolia	Činnosť snímača teploty okolia bola prerušená
76	Systémový snímač	Činnosť systémového snímača teploty bola prerušená
81	Snímač teploty okolia	Došlo k skratu snímača teploty okolia
84	Systémový snímač	Došlo k skratu systémového snímača teploty

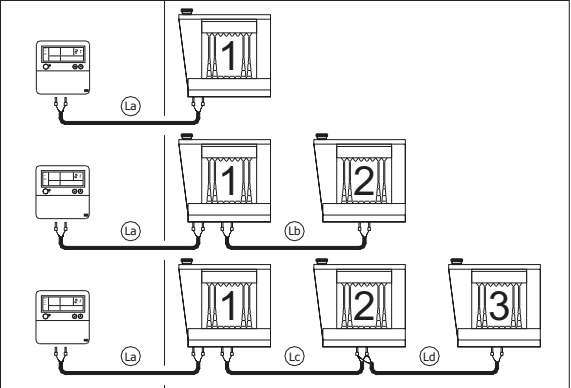
Poznámky:

Príslušné informácie o uvedených závadách nájdete rovněž v technické dokumentaci k teplovzdušné topné jednotce.

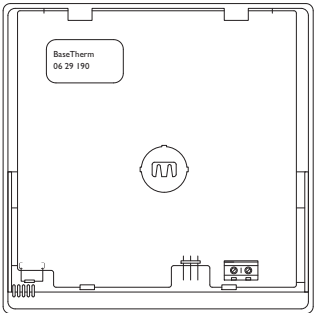
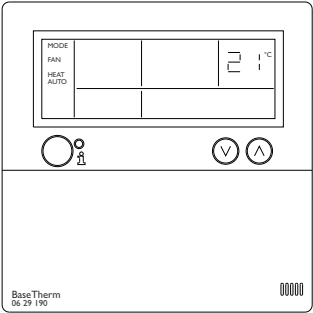
6.0 Likvidace termostatu BaseTherm

Po výměně nebo odstranění termostatu BaseTherm je nutné ho recyklovat nebo zlikvidovat dle státních a/nebo místních nařízení a norem.

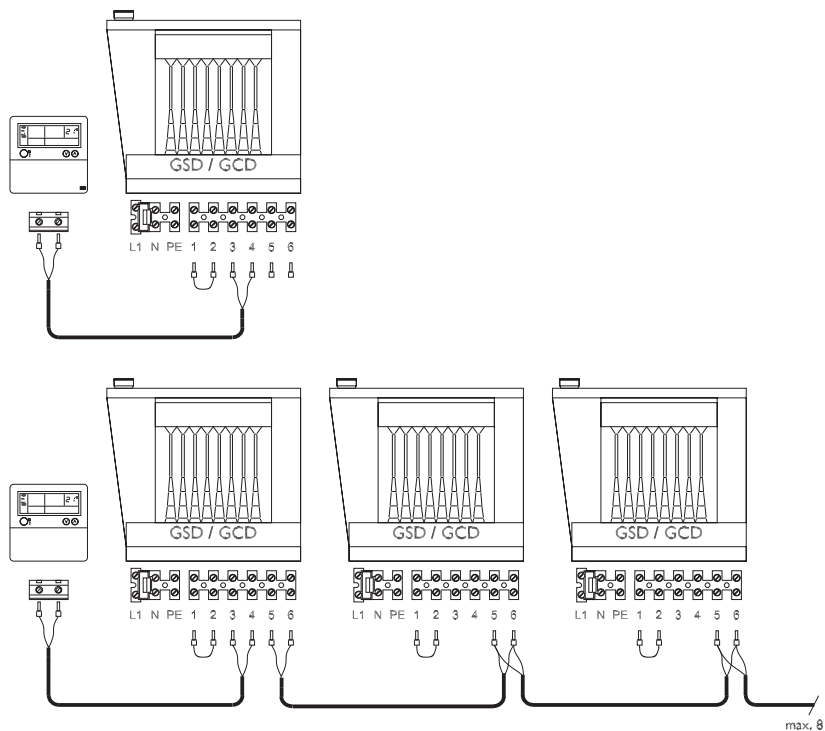
[1]

		
Ø	=La (max.)	=Lb (max.) =Lc+Ld (max.)
0.8mm ²	160m	800m
1.0mm ²	200m	1000m
1.5mm ²	300m	1500m
2.5mm ²	500m	2500m

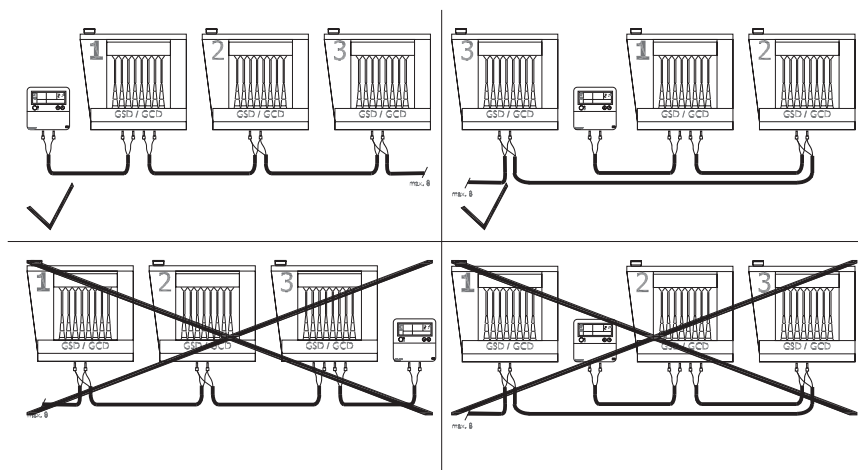
[2]

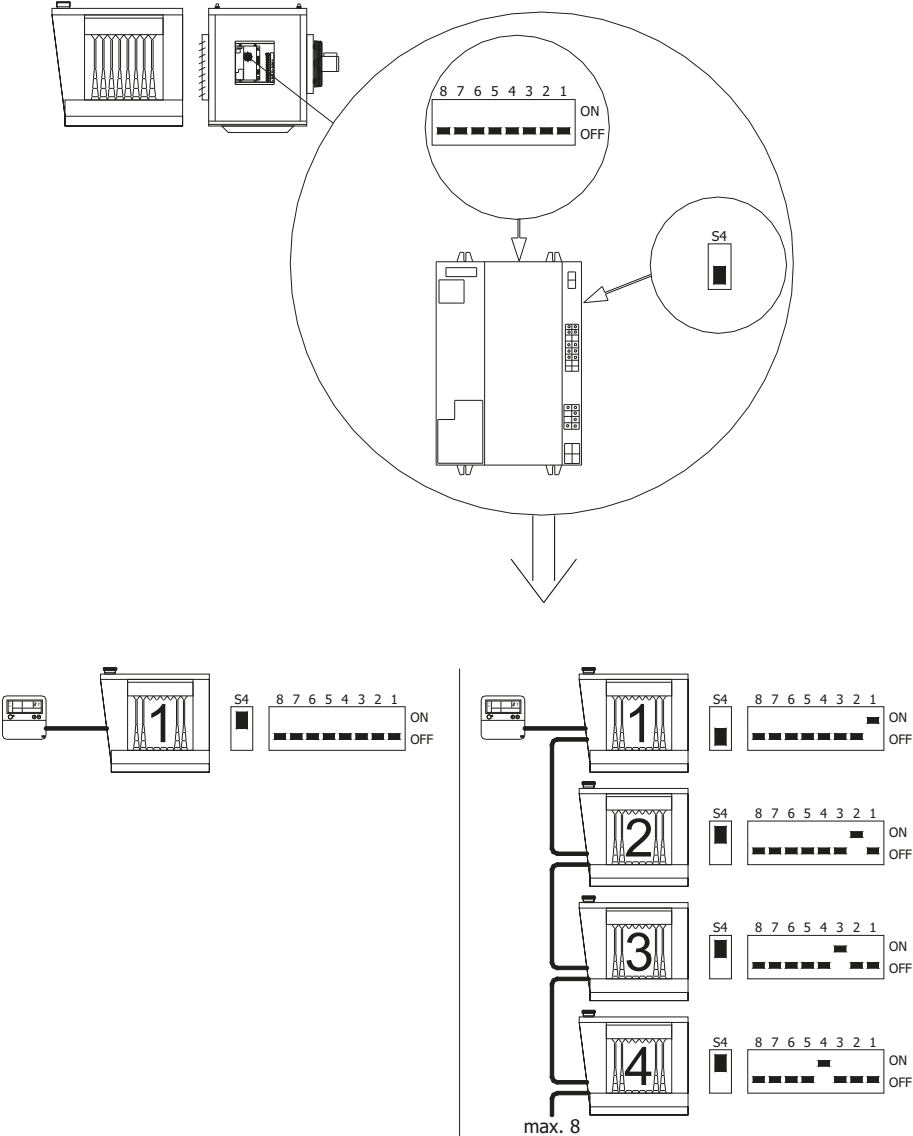


[3]



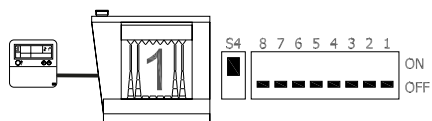
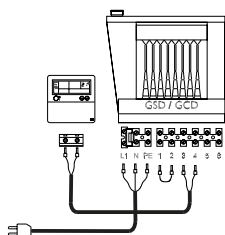
[4]



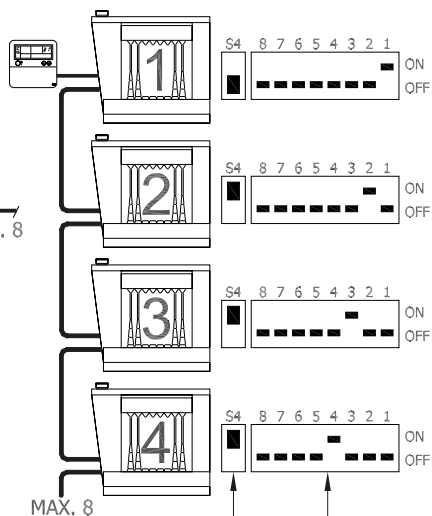
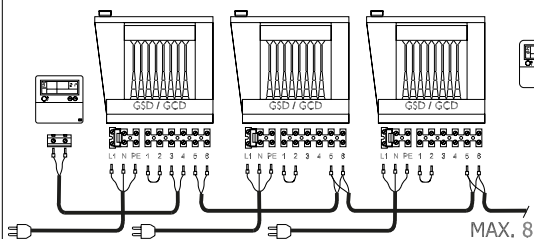


1

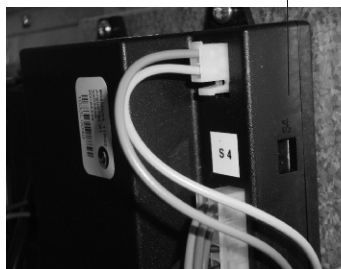
Quickstart



2



3



MARK BV

BENEDEN VERLAAT 87-89
VEENDAM (NEDERLAND)
POSTBUS 13, 9640 AA VEENDAM
TELEFOON +31 (0)598 656600
FAX +31 (0)598 624584
info@mark.nl
www.mark.nl

MARK EIRE BV

COOLEA, MACROOM
CO. CORK (IRELAND)
PHONE +353 (0)26 45334
FAX +353 (0)26 45383
sales@markeire.com
www.markeire.com

MARK BELGIUM b.v.b.a.

ENERGIELAAN 12
2950 KAPELLEN
(BELGIË/BELGIQUE)
TELEFOON +32 (0)3 6669254
FAX +32 (0)3 6666578
info@markbelgium.be
www.markbelgium.be

MARK DEUTSCHLAND GmbH

MAX-PLANCK-STRASSE 16
46446 EMMERICH AM RHEIN
(DEUTSCHLAND)
TELEFON +49 (0)2822 97728-0
TELEFAX +49 (0)2822 97728-10
info@mark.de
www.mark.de

MARK POLSKA Sp. z o.o

UL. KAWIA 4/16
42-200 CZĘSTOCHOWA (POLSKA)
PHONE +48 34 3683443
FAX +48 34 3683553
info@markpolska.pl
www.markpolska.pl

S.C. MARK ROMANIA S.R.L.

STR. LIBERTĂȚII Nr. 117
TÂRGU MURES, 540190
(ROMANIA)
TEL/FAX +40 (0)265-266.332
info@markromania.ro
www.markromania.ro

MARK BALTIC SIA

STARTA IELA 1
RIGA, LV-1026
(LATVIA)
TEL +371 6737 8416
FAX +371 6737 8417
info@markbaltic.eu
www.markbaltic.eu

